



Dari strategi hingga implementasi:

## Pengukuran, Pelaporan, Verifikasi (MRV) Pembangunan Kota Rendah Emisi

Buku Panduan GreenClimateCities ICLEI untuk Pemerintah Kota

## Ucapan Terima Kasih

ICLEI – Local Governments for Sustainability mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada Uni Eropa atas dukungan yang telah diberikan, baik dalam bentuk finansial maupun dukungan praktis untuk proyek “Mendorong Strategi Pembangunan Kota Rendah Emisi di Negara-Negara Berkembang (Urban LEDS”, yang digunakan untuk menguji dan menyempurnakan metodologi proses GreenClimateCities (GCC) dengan kota-kota di negara-negara berkembang dan di beberapa kota di Eropa (lihat sampul belakang untuk daftar lengkapnya), yang berujung pada penyusunan buku panduan ini. GCC diperkenalkan pada tahun 2012 di Kongres Dunia ICLEI di Belo Horizonte untuk mengkonsolidasikan, memperbaharui, dan mengembangkan dari program sebelumnya, yakni kampanye Cities for Climate Protection (CCP) yang telah dijalankan sejak 1993.



Kami juga mengucapkan terima kasih kepada UN-Habitat atas kemitraannya dalam proyek Urban LEDS – sebuah perjalanan yang hebat yang turut menghasilkan buku panduan ini di samping berbagai sumber referensi lainnya yang sangat berguna.

**Penulis:** Ana Marques, Chang Deng-Beck, Maryke van Staden, Joseph Wladkowski, Agathe Cavicchioli, Lucy Price (ICLEI World Secretariat), Steve Gawler (ICLEI Oceania), Soumya Chaturvedula (ICLEI South Asia), Igor Albuquerque (ICLEI South America), Steven Bland, Langkahhen Davis (ICLEI Africa)

**Peninjau:** Jennifer Bogle, Monika Zimmermann (ICLEI World Secretariat)

**Design dan tata letak:** Anne Hegge and Angelo Becker (cover)

**Mitra implementasi Urban LEDS:**



**ICLEI – Local Governments for Sustainability (ICLEI):** ICLEI, didirikan pada 1990, merupakan jaringan terkemuka dunia yang terdiri dari lebih dari 1.000 kota, kabupaten, dan kota metropolitan di 86 negara, dengan komitmen untuk membangun masa depan yang berkelanjutan. Dengan membantu para Anggotanya membuat kota dan kabupaten mereka lebih berkelanjutan, rendah karbon, resilien, berkeanekaragaman hayati, ecomobile, efisien Sumberrdaya, sehat dan bahAksia, dengan perekonomian hijau dan infrastruktur cerdas, ICLEI membantu memberi dampak terhadap lebih dari 205 populasi perkotaan di dunia.

ICLEI World Secretariat, Kaiser-Friedrich Str. 7, 53113 Bonn, Germany  
urban-leds@iclei.org / Twitter: @Urban\_LEDs



**United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat)** merupakan badan PBB untuk pembangunan perkotaan yang berkelanjutan. Melalui World Urban Campaign, kegiatan normative dan dukungan teknis, lembaga ini mempromosikan pembangunan kota-kota yang lebih padat, terintegrasi, dan saling terhubung untuk dapat mendorong pembangunan yang lebih berkelanjutan dan rendah emisi, serta tahan terhadap perubahan iklim.

UN-Habitat, P.O. Box 30030, GPO, Nairobi, 00100, Kenya  
urban-leds@unhabitat.org

### Urban LEDS project funder



Proyek Urban-LEDS didanai oleh **Uni Eropa**. Pada tahun 2011 **Uni Eropa** (EU) menetapkan Agenda untuk Perubahan, yang menjadi acuan untuk seluruh kegiatan pembangunan dan kerjasama. Hal ini termasuk dukungan terhadap aksi-aksi yang menangani penurunan kemiskinan dan tata kelola yang baik, termasuk pertumbuhan inklusif dan berkelanjutan. Isu-isu tersebut secara langsung berhubungan dengan penanganan perubahan iklim dan transisi menuju energy berkelanjutan.

**Pernyataan:** Pandangan yang disajikan dalam buku panduan ini tidak dapat dianggap sebagai opini resmi Uni Eropa.

**Hak Cipta:** ICLEI World memegang seluruh hak cipta atas publikasi ini, termasuk tulisan, logo, dan design layout. ICLEI mendorong penyebaran dan penggunaan buku panduan ini – buku ini tersedia secara gratis. Permintaan untuk reproduksi dan kutipan materi dapat dikirimkan ke alamat surel o carbonn@iclei.org. All rights reserved. © ICLEI e.V. March 2016.

# Isi

## Pendahuluan 4

### 1. Sekilas tentang program GreenClimateCities 5

- 1.1 Mengapa GCC? 5
- 1.2 Mendalami MRV – apa dan mengapa 7
- 1.3 Sekilas tentang pendekatan GCC 8
- 1.4 Bagaimana menggunakan buku panduan ini 9
- 1.5 Proses cek list pelaksanaan metode GPC : Pemeriksaan per fase kegiatan 10

### 2. Panduan mengenai proses GreenClimateCities 12

#### FASE PERTAMA: Analisis 12

##### LANGKAH 1: Komitmen & Mobilisasi 13

- Sub-langkah 1.1 Memperoleh komitmen awal 14
- Sub-langkah 1.2 Menyusun Struktur Kelembagaan 15
- Sub-langkah 1.3 Identifikasi dan Melibatkan Pemegang Kepentingan 16

##### LANGKAH 2: Penelitian & Penilaian 18

- Sub-langkah 2.1 Mengkaji konteks pemerintahan 19
- Sub-langkah 2.2 Mengkaji konteks kedaerahan 20
- Sub-langkah 2.3 Mengumpulkan data energi dan data aktivitas 21

##### LANGKAH 3: Tetapkan Baseline 23

- Sub-langkah 3.1 Mengembangkan Inventarisasi GRK 24
- Sub-langkah 3.2 Membuat analisis dan prakiraan 25
- Sub-langkah 3.3 Menyusun Laporan Pembuatan Baseline 26

#### FASE KEDUA: Aksi 28

##### LANGKAH 4: Mengembangkan Strategi 29

- Sub-langkah 4.1 Menetapkan visi dan prioritas pembangunan kota 30
- Sub-langkah 4.2 Menciptakan dan memilih program dan proyek LED yang potensial 31
- Sub-langkah 4.3 Prioritaskan, tentukan target dan setuju Strategi 32

##### LANGKAH 5: Perincian & Pendanaan Proyek 34

- Sub-langkah 5.1 Merinci seluruh program dan proyek LED 35
- Sub-langkah 5.2 Menguji dan mendemonstrasikan 36
- Sub-langkah 5.3 Memilih model pembiayaan dan memperoleh pendanaan 37

##### LANGKAH 6: Implementasi & Monitor 39

- Sub-langkah 6.1 Mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mendukung 40
- Sub-langkah 6.2 Implementasi program dan proyek LED 41
- Sub-langkah 6.3 Pemantauan dan pelaporan 42

#### FASE KETIGA: AKselerasi 44

##### LANGKAH 7: Integrasi & Kolaborasi 45

- Sub-langkah 7.1 Kolaborasi dan integrasi secara horizontal 46
- Sub-langkah 7.2 Kolaborasi dan integrasi vertikal 47
- Sub-langkah 7.3 Berhubungan dengan kota-kota serupa di seluruh dunia 48

##### LANGKAH 8: Tinjauan & Peningkatan Skala 50

- Sub-langkah 8.1 *Refresh* data, meninjau ulang penilaian dan analisa 51
- Sub-langkah 8.2 Evaluasi Strategi LED 52
- Sub-langkah 8.3 Pembaruan Rencana Aksi LED Perkotaan 53

##### LANGKAH 9: Advokasi & Menginspirasi 55

- Sub-langkah 9.1 Laporan pencapaian dan advokasi 56
- Sub-langkah 9.2 Menampilkan, menginspirasi yang lain dan meraih pengakuan 57
- Sub-langkah 9.3 Advokasi global untuk aksi lokal 58

### 3. Selamat, seluruh fase telah dilalui! 60

### 4. Daftar Pustaka 61

### Lembar Apendix 1: Menjelaskan kata kunci yang digunakan

# Pendahuluan

Setelah disepakatinya Paris Agreement di COP21, tahun 2016 menjadi awal era baru di mana aksi memerangi perubahan iklim semakin dipercepat, dikoordinasikan, dan didanai dengan baik.

Aksi diperlukan di berbagai bidang dan oleh berbagai pihak. Telah jelas bahwa aksi iklim di tingkat kota, kota metropolitan, distrik, dan kabupaten di seluruh dunia merupakan upaya yang penting untuk memastikan bahwa hasil yang bottom-up telah dicapai yang akan mendukung Tujuan-Tujuan nasional dan global. Di sisi lain, telah diketahui bahwa pemerintah daerah tidak dapat melakukan upaya ini sendiri, melainkan membutuhkan dukungan dan keterlibatan seluruh lapisan pemerintah dan juga sektor swasta.

Buku panduan GreenClimateCities ini diperuntukkan secara khusus bAksi pemerintah daerah – yakni lapisan pemerintahan yang bekerja dekat dengan komunitas daerah, dengan para penduduk, juga dengan pihak bisnis dan industri lokal. Buku ini disusun oleh sekelompok ahli yang telah bekerja dengan pemerintah daerah di seluruh dunia, yang memahami segala kompleksitas yang ada dalam menciptakan arah pembangunan rendah emisi untuk seluruh komunitas, dan lintas sektor, serta bekerja dengan berbagai pemangku kepentingan.

Panduan yang diberikan dalam buku ini dapat digunakan oleh kota-kota dengan berbagai jenis dan ukuran, di mana pun di dunia, dan terlepas dari tingkat pembangunannya.

Buku panduan ini berTujuan untuk membimbing pendekatan pemerintah daerah untuk secara efektif menangani perubahan iklim dengan fokus utama pada mitigasi. Akan tetapi, panduan ini juga dapat digunakan dalam konteks pembangunan berkelanjutan terpadu, mendorong perekonomian hijau lokal, serta topik-topik lainnya yang menggunakan aksi iklim sebagai titik masuk.

Kami berharap dapat menumbuhkan kepercayaan diri di kalangan pemimpin lokal yang diberi mandat untuk terlibat dan membantu menentukan arah pembangunan rendah emisi bersama dengan staf pemerintahan kota, anggota masyarakat, bisnis, dan industri. Upaya ini harus dilaksanakan bersama-sama di bawah kepemimpinan yang dapat menginspirasi.

Buku panduan ini juga dapat meningkatkan pemahaman para mitra utama mengenai peranan pemerintah daerah, khususnya pemerintah pusat. Panduan yang ditawarkan di sini dapat dengan mudah dikaitkan ke dalam proses-proses nasional untuk menunjukkan bagTujuanana aksi iklim di tingkat lokal dapat menjadi bAksian dari Komitmen Kontribusi Nasional (NDC), yang secara potensial dapat membantu meningkatkan level ambisi.

Dengan diadopsinya Paris Agreement pada Desember 2015 di COP21 (Conference of Parties ke-21), pemerintah negara-negara telah berkomitmen untuk membatasi kenaikan suhu pada 1,5 derajat Celsius (°C) di atas level pada era pra-industri. Komitmen Kontribusi Nasional yang Diniatkan (INDC) – yang merupakan janji awal – akan menjadi dasar dari strategi dan rencana aksi pembangunan dan iklim setelah periode 2015.

Saat ini merupakan waktu yang tepat untuk mendalami kembali integrasi vertikal dan horizontal yang efektif dari seluruh lapisan pemerintah, menemukan bersama-sama cara yang lebih baik untuk mengkoordinasikan, mengkomunikasikan, merencanakan, mengimplementasikan, memantau, dan melaporkan dari dan satu sama lain. Upaya ini secara langsung berhubungan dengan proses untuk Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi (MRV) aksi iklim lokal, sebagTujuanana dipaparkan dalam buku panduan ini. Buku panduan GCC MRV ini dapat digunakan dengan bebas oleh pemerintah negara mana pun untuk membantu memantau perkembangan – idealnya dengan mengaitkannya dengan proses-proses dan pelaporan nasional.

Saya berharap seluruh pemerintah daerah dapat berhasil menerapkan panduan GCC ini dalam menganalisis, menerapkan aksi, dan mengakselerasikan pembangunan rendah emisi dalam komunitas mereka. Saya mendorong Anda untuk menunjukkan kepemimpinan, visi, determinasi, dan kerja keras. Dari strategi hingga implementasi, semoga perjalanan Anda berhasil!

*Maryke van Staden*

*Manager Low Carbon City Agenda ICLEI*

*Koordinator internasional ICLEI untuk proyek Urban-LEDS*

# 1. Sekilas tentang program GreenClimateCities

Program GreenClimateCities (GCC) menyajikan suatu metodologi proses dan kerangka yang komprehensif untuk membimbing dan mendukung pemerintah daerah dalam menentukan, mengadopsi, dan memasukkan arah Pembangunan Rendah Emisi (LED) – yang membantu melibatkan dan menggabungkan aspek manusia, kebijakan, pendanaan, dan teknologi untuk membentuk transisi tersebut. Tujuan program ini adalah untuk membantu integrasi arah pembangunan ke dalam kebijakan pembangunan, strategi, perencanaan, dan proses yang telah ada di tingkat kota, serta mengembangkan elemen-elemen baru yang diperlukan.

Faktor yang menentukan keberhasilan pendekatan tersebut adalah: harus didorong di tingkat lokal, lintas sektor, memiliki basis bukti yang kuat, dan juga mengikuti pendekatan yang inklusif.

Program GCC yang dirancang oleh ICLEI berdasarkan pengalaman selama lebih dari dua dekade, membantu komunitas lokal mengatasi tantangan dan menelusuri peluang dalam memerangi perubahan iklim, menangani pertumbuhan kota dan ekonomi yang berkelanjutan, meningkatkan perekonomian hijau, dan mendefinisikan kembali infrastruktur hijau yang mereka miliki. Program ini dapat digunakan oleh semua pemerintah daerah, terlepas dari lokasi, seberapa besar ukuran komunitas, tingkat pembangunan, atau pengalaman dalam mengelola mitigasi perubahan iklim.

Proses GCC yang logis ini erat kaitannya dengan suatu proses yang dapat disesuaikan untuk melakukan Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi (MRV) bAksi pemerintah daerah untuk mendemonstrasikan kapasitas, komitmen kelembagaan, dan hasil-hasil yang telah dicapai di bidang mitigasi perubahan iklim dan juga menunjukkan manfaat pembangunan berkelanjutan kepada badan legislatif, masyarakat, mitra, dan lembaga pendanaan secara transparan dan kredibel.

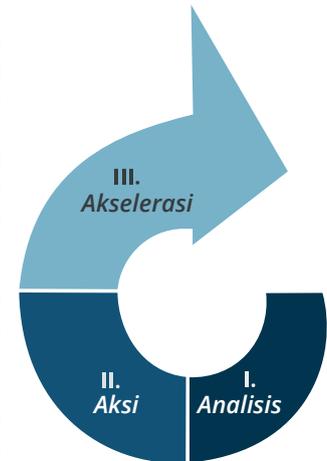


Imagen 1: Metodologi Green Climate Cities, Proses fase 3 3-phase process

## 1.1 Mengapa GCC?

Aksi iklim dan energi lokal tengah diluncurkan di berbagai kota di seluruh dunia. Akan tetapi, aksi-aksi tersebut seringkali tidak direncanakan atau dikelola secara koheren, melainkan berjalan secara ad hoc bilamana kapasitas memungkinkan. Dengan demikian, sulit untuk memastikan dampak, kelanjutan, dan memantau perkembangan aksi-aksi tersebut.

Dengan berpindah dari pendekatan ad hoc menjadi lebih komprehensif dan koheren, kerangka GCC dan proses MRV dapat digunakan oleh pemerintah daerah untuk:

- **Mengembangkan** kapasitas kelembagaan untuk Pembangunan Rendah Emisi;
- **Meningkatkan** pemahaman akan berbagai potensi, kekuatan, dan tantangan lokal;
- **Membuat** (atau mengadaptasi) proses-proses dan struktur untuk mengintegrasikan Pembangunan Rendah Emisi ke dalam perencanaan, kebijakan, dan proyek-proyek perkotaan di lintas instansi pemerintah kota dan lintas sektor;
- **Melibatkan** dan memberdayakan para pihak pemangku kepentingan secara bermakna dan inklusif;
- **Menyetujui** suatu strategi yang efektif untuk memenuhi Tujuan dan target; memperkuat kondisi yang Mendukung dengan mengadopsi/mengadaptasi berbagai kebijakan dan regulasi;
- **Mengenalkan** mekanisme untuk melaksanakan program dan proyek dari waktu ke waktu;
- **Meningkatkan** kapasitas pemantauan dan pelaporan; dan
- **Mendemonstrasikan** hasil dan perkembangan secara transparan dan kredibel.



*Sesi pelatihan metode Green Climate Cities pada pertemuan jaringan program Urban LEADS internasional. Bogor bulan Mei 2015*

### Keunikan dari proses GreenClimateCities

GreenClimateCities telah dikembangkan dan diuji di berbagai wilayah di dunia dan di kota-kota dengan beragam ukuran, berdasarkan pengalaman selama lebih dari 2 dekade, dikonseptualisasikan sebagai proses yang apolitis, serta bertujuan untuk memberi manfaat bAksi komunitas lokal pada masa sekarang dan juga pada masa setelah siklus politik saat ini, melalui cara:

- menerapkan lensa “iklim” atau “pembangunan rendah emisi” pada seluruh kegiatan dan inisiatif pemerintah kota
- menjangkau kesepakatan (buy-in) para pemangku kepentingan
- mencapai manfaat awal yang nyata melalui proyek percobaan dan menuai dampak manfaat yang paling mudah didapatkan
- mengembangkan pendekatan yang efektif dan netral secara politik yang menangani tantangan global (bertindak dalam kemitraan)
- merancang dan menghubungkan upaya-upaya lokal sebagai bentuk pelaksanaan Paris Agreement dan komitmen nasional (Komitmen Kontribusi Nasional – NDC)

### Apa itu MRV?

#### *Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi*

- ✓ Istilah “Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi (MRV)” muncul pertama kali di Bali Aksiion Plan pada COP13 tahun 2007, mengenalkan prinsip bAksi negara maju dan negara berkembang dalam konteks meningkatkan aksi mitigasi perubahan iklim di tingkat nasional dan internasional.
- ✓ *Pengukuran – memantau, menghitung, dan melacak perkembangan*
- ✓ *Pelaporan – mencatat dan membeberkan perkembangan secara publik untuk mengkomunikasikan dan memberikan transparansi*
- ✓ *Verifikasi – konfirmasi perkembangan dan uji akurasi yang imparial*

## 1.2 Mendalami MRV – apa dan mengapa

Dengan mengimplementasikan pendekatan Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi dari proses GCC, pemerintah lokal dapat mengambil manfaat dengan berbagai cara dan baik di tingkat lokal maupun nasional.

### Di tingkat nasional:

- **Mendukung Komitmen Kontribusi Nasional:** Dengan mengikuti proses MRV yang sederhana, objektif, dan praktis, pemerintah daerah dan menunjukkan rencana dan perkembangan yang telah dilakukan kepada pemerintah pusat, dengan menunjukkan bagaimana tujuan daerah dapat berkontribusi terhadap target nasional (hal ini dapat membantu menentukan apakah dapat menjadi aksi atau merupakan rencana dan program di luar NDC).
- **Memastikan aksi dan laporan yang terintegrasi secara vertikal:** Masing-masing level pemerintahan memiliki mandat dan tanggung jawabnya sendiri. Untuk dapat berkoordinasi secara efektif, proses MRV di daerah dapat secara langsung dimasukkan ke dalam proses nasional, yang dengan demikian menunjukkan koherensi antara rencana dan dampak di tingkat daerah dan nasional.
- **Mencari dan mendapatkan pendanaan nasional dan internasional:** Membuktikan dengan data yang telah di-MRV bahwa kebijakan dan proyek telah dilaksanakan, yang mana kebijakan dan proyek tersebut efektif dan akan berdampak pada reduksi emisi GRK serta membawa manfaat lainnya.

### Di tingkat daerah:

- **Melacak dampak dan manfaat aksi iklim di tingkat daerah:** terhadap perekonomian, lingkungan, masyarakat, dll. sebagai afirmasi bahwa arah aksinya sudah tepat atau untuk menandakan apabila perbaikan dibutuhkan.
- **Meningkatkan transparansi aksi lokal:** Dengan mendokumentasikan target dan melaporkan kegiatan dan kinerja inventarisasi GRK, pemerintah daerah menyampaikan perkembangan secara terbuka, memastikan bahwa informasi telah disampaikan kepada para pemangku kepentingan, menunjukkan bahwa strategi telah dijalankan dan pendekatan yang diterapkan telah membawa hasil.
- **Meningkatkan kredibilitas aksi lokal:** Dengan mengikuti standar paling baru mengenai penghitungan dan pelaporan, yakni Protokol Global untuk Inventarisasi Emisi GRK Berskala Komunitas (GPC) dan dengan melaporkan secara terbuka misalnya kepada Carbonn Climate Registry, pemerintah daerah dapat menunjukkan kepatuhan dan transparansi, sehingga memberi kepercayaan para pihak mengenai rencana, aksi, dan capaian yang telah dilaporkan
- **Mengidentifikasi praktek-praktek terbaik:** Menentukan titik-titik di mana keberhasilan dicapai, menentukan nilai atau manfaat, dan mendalami kemungkinan untuk replikasis.
- **Menciptakan lingkungan yang menunjang:** Terdapat banyak kebijakan yang berkontribusi terhadap koherensi dan keefektifan rencana aksi iklim atau Urban LEDES yang tidak semata-merta memiliki dampak linear terhadap reduksi GRK. Akan tetapi, kebijakan-kebijakan tersebut tetap penting untuk menunjang kondisi yang dapat membantu keberhasilan (misalnya, pengembangan kapasitas, perbaikan prosedur administratif, peningkatan pengetahuan masyarakat, regulasi, dll. yang akan berdampak pada kapasitas kelembagaan, perilaku konsumen, dan perkembangan pasar. GCC MRV dapat mengidentifikasi dan memantau kegiatan-kegiatan tersebut dan membantu mengidentifikasi bila terdapat kekurangan.



Sesi pembukaan pertemuan jaringan program Urban LEDES internasional. Bogor bulan Mei 2015

## 1.3 Sekilas tentang pendekatan GCC

Pada intinya, metodologi proses GCC adalah suatu proses sistem manajemen yang menerapkan tiga Fase logis:

- **“Analisis”** (komitmen, mengidentifikasi keadaan saat ini, penilaian dampak)
- **“Aksi”** (perencanaan, implementasi, pemantauan, dan pelaporan), dan
- **“Akselerasi”** (menunjukkan keberhasilan Anda, optimisasi pendekatan dan perluasan/scale up).

Pendekatan GCC ini serupa dengan Sistem Pengelolaan Lingkungan ISO 14001 atau Sistem Pengelolaan Energi ISO 50001. . Metodologi GCC menggunakan proses yang logis dan terstruktur, namun tetap menawarkan fleksibilitas bAksi penggunaannya – dalam hal ini pemerintah daerah – untuk menyesuaikan implementasi sesuai dengan keadaan dan konteks di tingkat daerah.

Menghubungkan fase-fase GCC dengan keadaan sebenarnya: proses GCC dikonseptualisasikan dengan Tujuan untuk mendalami keadaan yang ada dengan menggunakan penggunaan yang terstruktur, untuk mencari cara meningkatkan sinergi dan koordinasi aksi iklim agar dapat menuai hasil.

GCC tidak memberi resep atau aturan tertentu, melainkan mendukung melalui bimbingan. Metodologi proses GCC tidak semata-merta selalu linear, meskipun terdapat rekomendasi pendekatan yang logis bAksi pemerintah daerah (yang dapat ikut terlibat di tahapan mana pun dalam proses ini). Apabila kota Anda baru memulai atau bahkan sudah menjadi salah satu yang terdepan dalam pembangunan rendah emisi, program GCC dapat menawarkan manfaat bAksi Anda.

Akan tetapi pada saat yang bersamaan, proses GCC MRV tetap mengharuskan adanya aksi dan keluaran dari segi manajemen. Kewajiban ini dipastikan akan sederhana dan bermanfaat untuk mengurangi beban pelaporan, dan juga untuk menjamin transparansi dan kredibilitas. Dengan mengikuti kerangka GCC dan proses MRV, Anda dapat memastikan bahwa implementasi proses Pembangunan Perkotaan Rendah Emisi telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Pemerintah daerah yang tertarik untuk bergabung ke dalam program GCC ICLEI diharapkan untuk menghubungi kantor ICLEI di wilayah terdekat untuk menerima informasi yang lebih terperinci mengenai bagTujanana cara untuk terlibat dalam program GCC. Meski demikian, buku panduan ini tetap dapat dipergunakan oleh pemerintah daerah yang tidak tertarik untuk mengikuti program GCC



### MRV yang dikembangkan dalam proyek Urban-LEDS

Sebagai bAksian dari proyek Urban-LEDS, 8 Kota Model di negara-negara ekonomi berkembang menerima dukungan terhadap Strategi Pembangunan Rendah Emisi dengan menggunakan metodologi GCC. Kedelapan Kota Model tersebut turut memberi masukan untuk buku panduan ini, membantu memastikan bahwa pendekatan cukup generik dan relevan bAksi semua kota atau kabupaten.

## 1.4 BagTujuanana menggunakan buku panduan ini

Metodologi akan disajikan dalam tiga fase – “Analisis”, “Aksi”, dan “Akselerasi” – yang mana masing-masing akan dijabarkan dalam tiga langkah, dan lebih lanjut diuraikan ke dalam 3 sub-langkah. BAKsian sub-langkah memberikan penjelasan yang terperinci yang akan membantu mencapai perkembangan selanjutnya di elemen-elemen penting tertentu. Panduan disusun se-generik mungkin untuk dapat dimanfaatkan dalam berbaai konteks, tetapi cukup spesifik untuk menentukan aksi yang diperlukan untuk mencapai perkembangan.

Patut dicatat bahwa proses GCC dikembangkan sebagai pendekatan berulang, di mana setiap diselesaikannya satu siklus, proses akan dimulai kembali untuk semakin meningkatkan dan memperbaiki serta mempelajari cara-cara baru untuk penyempurnaan dan perluasan.

Di setiap langkah, Anda akan mendapati:

- Setiap fase menerangkan secara sederhana *Tujuan dan hasil utama* dari fase tersebut.
- *Penjelasan singkat.*
- *Daftar rujukan dan Sumberrdaya* untuk mendukung implementasi, yang dapat digunakan meskipun tidak diwajibkan. Tidak semua di antaranya gratis. Apabila tautan langsungnya tidak tersedia, harap menghubungi ICLEI (biasanya berlaku apabila Sumberrdaya hanya secara khusus ditawarkan kepada pemerintah daerah yang telah bergabung ke dalam program GCC ICLEI).
- *Kotak MRV* yang menunjukkan aksi-aksi (“**Tindakan**”) dan laporan (“**Materi laporan**”) untuk setiap proses GreenClimateCities.
  - Tindakan yang menggunakan istilah d “**harus**” merupakan aksi-aksi yang harus berhasil dilaksanakan agar suatu langkah dianggap telah selesai dalam program GCC ini.
  - Istilah “**dapat**” indicates recommended Aksiions, where its completion is not required, but suggested to enhance results.
- *Kriteria verifikasi* diberikan untuk keperluan evaluasi oleh pemerintah daerah atau verifikasi pihak ketiga untuk memastikan aksi-aksi dan laporan yang diperlukan oleh GCC telah berhasil dilakukan.

Sejalan dengan **pendekatan fleksibel** GCC, panduan ini bukan memberikan urutan yang ketat untuk mengimplementasikan langkah-langkah GCC. Pemerintah kota dapat terlibat dalam beberapa langkah GCC secara parallel atau dengan urutan yang berbeda.

Sejalan dengan aspek **cross-cutting**, ada beberapa tugas yang relevan di seluruh proses. Waktu tugas-tugas tersebut dapat bergantung dari kultur dan proses setempat. SelAksi Anda melalui proses tersebut, Anda dapat menemukan isu-isu yang awalnya tidak dapat diidentifikasi, dan dengan demikian memerlukan beberapa keputusan yang dapat ditinjau kembali pada titik-titik tertentu. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa struktur dukungan untuk perencanaan iklim telah dijalankan

Tabel di bawah ini adalah sebuah **ceklis proses sederhana** yang dapat membantu Anda dalam mengidentifikasi waktu yang paling optimal untuk berbagai kegiatan. Daftar ini disarankan untuk dilihat kembali pada akhir setiap fase:

## 1.5 GCC process checklist - check per phase:

<i>Kategori</i>	<i>Pertanyaan</i>	<i>Ya / Tidak</i>	<i>Komentar</i>
<i>Tim inti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah Anda memiliki perwakilan masing-masing dinas/ sektor di dalam tim inti Anda? Yakni orang-orang yang akan memimpin dan mengarahkan proses.</li> <li>Apakah Anda perlu mengundang orang lain untuk bergabung apabila keadaan berubah?</li> </ul>		
<i>Arus informasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah tingkat dan mutu informasi yang diberikan oleh pimpinan pemerintah daerah telah cukup untuk memastikan pengambilan keputusan yang baik?</li> <li>Apakah staf senior di seluruh dinas/instansi telah diberitahu mengenai prosesnya?</li> <li>Apakah seluruh staf telah diberitahu mengenai perkembangan terakhir dan peran mereka dalam proses ini?</li> <li>Apakah ada informasi baru, atau pemahaman yang lebih baik mengenai isu atau elemen iklim yang mempengaruhi proses, yang harus dikomunikasikan? Jika ya, kepada siapa, bagTujuanana, dan kapan?</li> </ul>		
<i>Pengembangan kapasitas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah pengembangan kapasitas para pembuat kebijakan dibutuhkan untuk topik tertentu untuk memastikan bahwa mereka dapat terlibat, memimpin, dan memandu?</li> <li>Apakah pengembangan kapasitas staf diperlukan untuk dapat berhasil menyelesaikan fase ini?</li> </ul>		
<i>Pemangku Kepentingan Eksternal</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah pihak-pihak pemegang kepentingan utama telah diidentifikasi dan diundang untuk berpartisipasi?</li> <li>Apakah proses pelibatan telah jelas dan telah dijalankan?</li> </ul>		
<i>Konsultasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah Anda telah sampai di titik di mana Anda memerlukan konsultasi yang lebih luas atau menghubungi kelompok atau pihak tertentu sebelum bergerak ke fase selanjutnya?</li> </ul>		
<i>Komunikasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesan-pesan utama apa sajakah yang perlu dibAksikan dan kepada siapa saja?</li> </ul>		
<i>Pelaporan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah sudah saatnya untuk kembali melapor kepada Walikota, DPRD, atau pihak pengelola?</li> <li>Apakah pemegang kepentingan tertentu membutuhkan laporan khusus tertentu?</li> <li>Apakah pelaporan kepada publik telah ditangani?</li> </ul>		
<i>Kepemimpinan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siapa saja "pendukung" / champion anda di DPRD? Di jajaran pemerintah daerah?</li> <li>Apakah Anda menerima dukungan penuh dari Walikota, DPRD, dan para kepala instansi/dinas? Jika tidak, apakah Anda mengetahui alasannya dan bagTujuanana untuk menangani hal tersebut?</li> <li>Siapa saja pihak-pihak yang dapat mendukung dan menjadi contoh/teladan dalam forum-forum tertentu?</li> </ul>		

Penjelasan mengenai **istilah-istilah utama** yang digunakan dalam panduan ini terdapat di Lampiran 1.

Semua dokumen yang dirujuk dapat ditemukan di bAksian Daftar Pustaka, dan tautan web yang relevan dicantumkan di catatan kaki.



*Wilayah pantai Kota Fortaleza, salah satu Kota Model program Urban-LEDS di Brazil*

## 2. Panduan mengenai proses GreenClimateCities

### FASE PERTAMA: Analisis

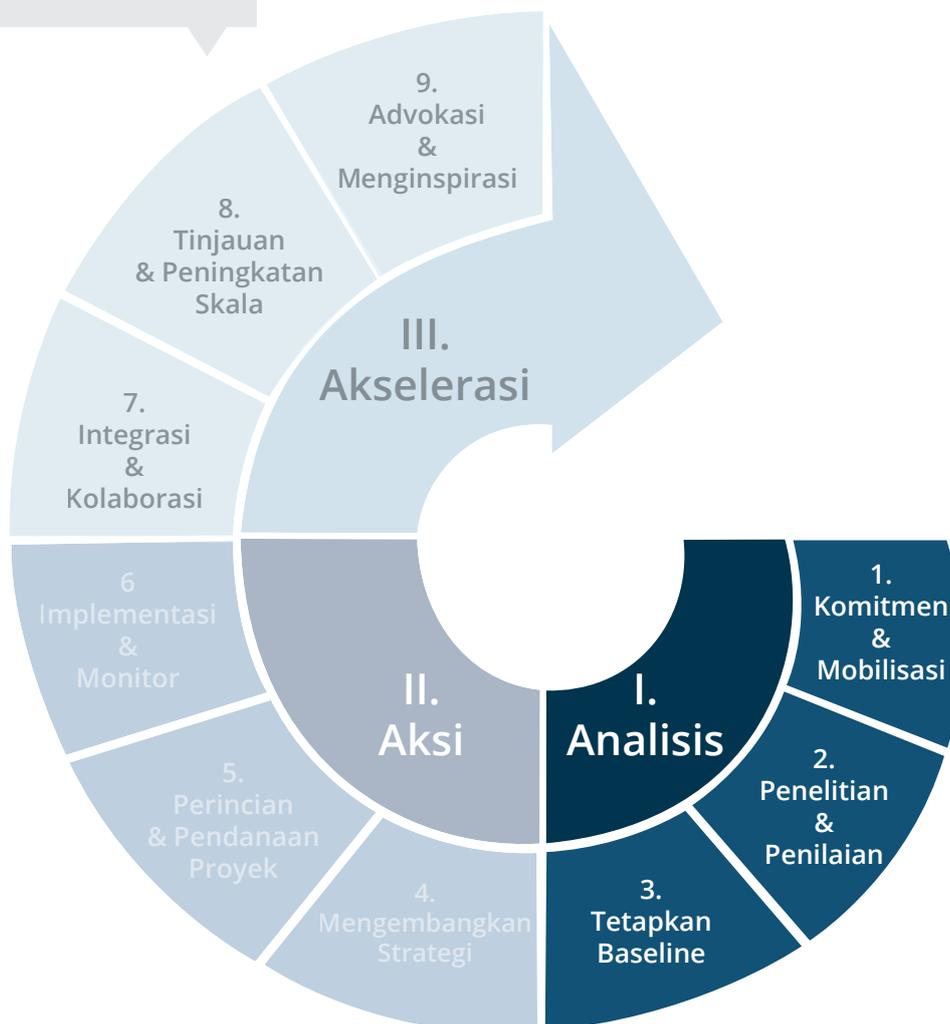
“Di mana titik mulai saya? Apa saja tantangan, hambatan, dan peluang utama saya? Apakah saya memiliki gambaran mengenai skill-set yang tersedia?”

*Tujuan:*

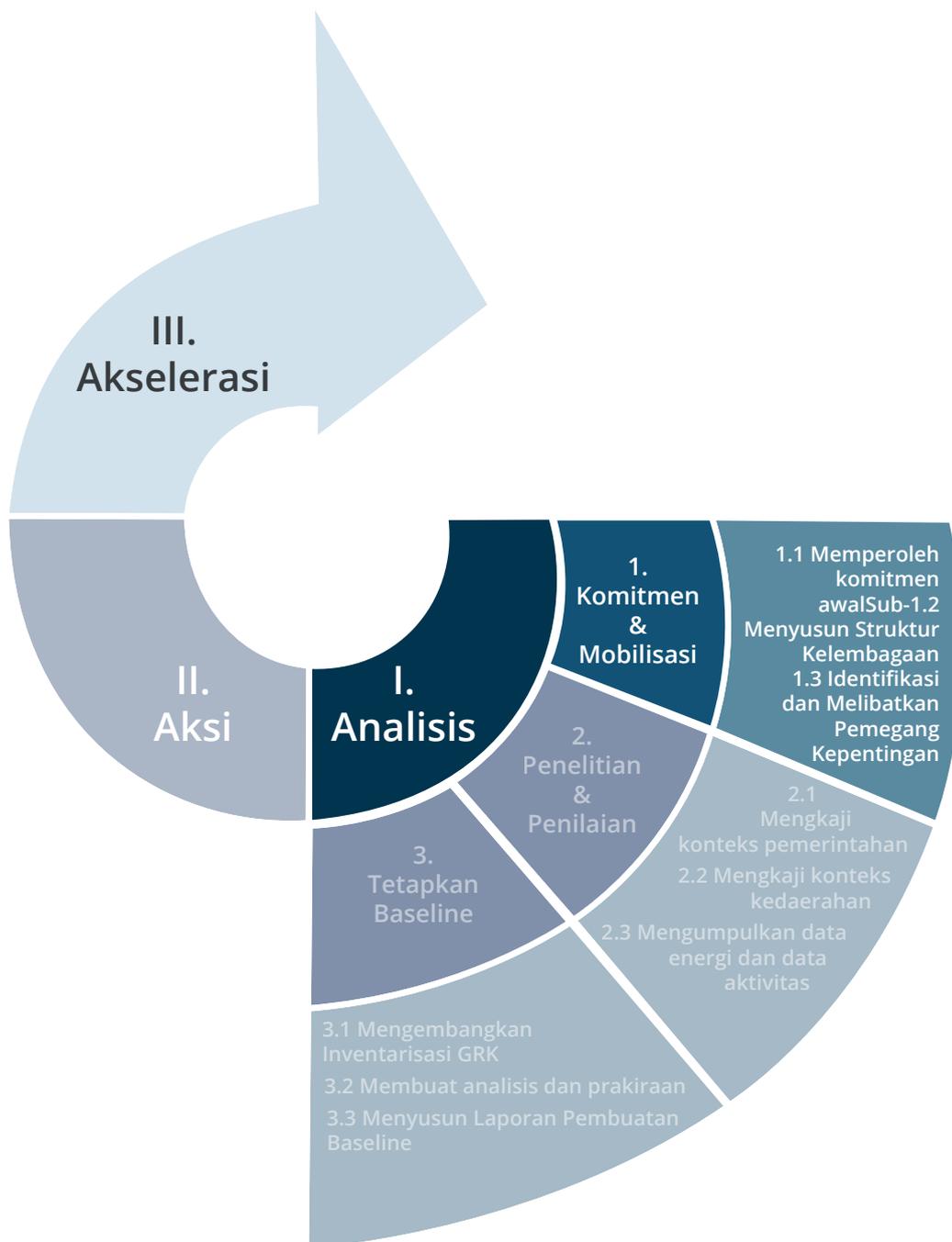
- Fase Analisis bertujuan untuk memberi gambaran mengenai kebijakan dan mekanisme pengambilan keputusan pada awal proses (atau ketika memulai siklus yang baru).

*Capaian utama:*

- Komitmen politik dari pemerintah daerah terhadap proses Pembangunan Rendah Emisi untuk komunitas daerah dan dalam menjalankan operasi pemerintahan daerah.
- Buy-in atau kesepakatan terhadap proses oleh aktor-aktor utama dalam pemerintahan daerah, komunitas, dan jajaran pemerintahan lainnya yang relevan.
- Pemahaman yang jelas mengenai situasi saat ini di daerah, dan juga hambatan dan kemampuan sehubungan dengan kerangka nasional, regional, dan internasional yang lebih luas, serta tren yang diperkirakan terjadi pada masa depan apabila Strategi Pembangunan Rendah Emisi tidak diterapkan.



## LANGKAH 1: Komitmen & Mobilisasi



### Capaian utama:

- Pemerintah daerah memiliki komitmen publik terhadap arahan strategis, dengan mengakui pentingnya Pembangunan Rendah Emisi dan memulai prosesnya.
- Pengaturan kelembagaan dilakukan, dan seluruh dinas dan instansi terkait memahami tanggung jawab mereka dalam proses Pembangunan Rendah Emisi.
- Pihak-pihak pemangku kepentingan diidentifikasi dan dilibatkan.

## Sub-langkah 1.1 Memperoleh komitmen awal

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Tekad politik untuk memulai proses Pembangunan Rendah Emisi
- Tekad politik untuk memulai program GCC

### *Capaian utama*

- Komitmen politik oleh pemerintahan daerah untuk mengimplementasikan proses Pembangunan Rendah Emisi

### **Pemerintah daerah berkomitmen terhadap prinsip-prinsip Pembangunan Rendah Emisi untuk mendukung seluruh proses pembangunan di daerah.**

Komitmen harus memastikan bahwa jajaran kepemimpinan, baik politis maupun administratif, memahami dan mendukung proses LED. Hal ini dapat dicapai melalui:

- Mengadakan rapat pengenalan dengan jajaran kepemimpinan, mengintegrasikan ke bahan pembahasan rapat di berbagai dinas, pernyataan niat walikota atau DPRD (misalnya melalui Keputusan DPRD), dokumen komunikasi internal untuk mensosialisasikan komitmen tersebut ke seluruh staf, atau melalui metode komunikasi lainnya.
- Menunjuk pejabat dan staf yang dapat menjadi figur pemimpin dan pendukung program dari dalam lembaga DPRD dan pemerintahan.
- Mensosialisasikan program kepada publik melalui media lokal.
- Membuat komitmen publik melalui salah satu komitmen internasional (misalnya Compact of Mayors, Covenant of Mayors) yang dapat menegaskan tujuan yang ditetapkan.

Penting untuk memperoleh kesepakatan politik pada awal proses dan memberikan kepemimpinan yang jelas pada seluruh fase. Hal ini memerlukan keterlibatan DPRD dan para pimpinan dinas/departemen kota terkait.

Walikota dan/atau DPRD harus memberikan persetujuan resmi untuk melembagakan proses ini dan melegitimasi aksi oleh staf pemerintah daerah.

Staf pemerintah daerah perlu dilibatkan pada awal proses, karena mereka akan dibutuhkan untuk mendukung perencanaan, implementasi, pemantauan, dan untuk mengkomunikasikan seluruh perkembangan.

### *Sumber Rujukan:*

- Connect to relevant global / regional / country commitments, e.g. Compact of Mayors and/or the Covenant of Mayors
- Bergabung ke dalam GreenClimateCities program untuk mendapatkan panduan yang terperinci dan multi-disiplin
- Contoh: Pengumuman Resmi dari Walikota/DPRD

### **MRV untuk Sub-langkah 1.1 Memperoleh komitmen awal**

#### *Tindakan*

- ✓ Mendapatkan komitmen politik terhadap proses pembangunan rendah emisi.
- ✓ Secara resmi menginisiasi (atau memulai kembali) program GCC.
- ✓ Merilis pengumuman resmi dari Walikota atau DPRD melalui media (lokal dan nasional).
- ✓ Melakukan sosialisasi kepada seluruh jajaran dinas dan staf pemerintah daerah melalui komunikasi internal.
- ✓ Memastikan bahwa LED diintegrasikan ke agenda pembahasan rapat pemerintahan daerah dan disertakan ke dalam komunikasi publik.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Keputusan DPRD (pernyataan resmi) yang mengumumkan komitmen terhadap Pembangunan Rendah Emisi – untuk dikomunikasikan kepada masyarakat, media, dan staf pemerintah daerah.
- ✓ Surat permintaan resmi dari Walikota untuk bergabung ke dalam program GCC.

## Sub-langkah 1.2 Menyusun Struktur Kelembagaan

### Persiapan/Persyaratan awal

- Surat perizinan resmi untuk memulai proses LED (1.1) yang memungkinkan pemerintahan untuk memulai aksi.

### Capaian utama

- Membentuk tim untuk mengkoordinasikan proses LED.
- Seluruh jajaran dinas harus mengetahui peranan dan tanggung jawab mereka dalam proses tersebut.

### Pembentukan peraturan pemerintah yang diperlukan dapat membantu membuat struktur, proses, serta prosedur yang jelas dalam pemerintahan daerah.

Pembentukan tim internal untuk Pembangunan Emisi Rendah atau Tim Inti Iklim dan tetapkan tanggung jawab mereka untuk mengkoordinasikan proses Pembangunan Emisi Rendah. Tim tersebut bisa jadi unit baru atau pengamanan tim yang sudah terbentuk.

Tanggung jawab tim sebaiknya mencakupi:

- Membuat naskah dan proposal untuk strategi Pembangunan Rendah Emisi
- Mempersiapkan inventaris serta ramalan emisi gas rumah kaca (GHG) di seluruh kota
- Mengelola informasi GHG dan energi
- Menguji aksi dan memantau level penurunan emisi gas rumah kaca dan hasil pencapaian lainnya

Jajaran dinas pemerintahan yang berpengaruh harus terlibat (termasuk bAksian Keuangan, Perencanaan, Dinas Sektor, dan Komunikasi) untuk memberikan masukan serta dan menggerakkan proses sesuai dengan ranah tanggung jawab mereka. Sebaiknya dibuat sebuah struktur yang dapat mencakup peranan sebagai berikut: (i) kebijakan dan strategi, (ii) manajemen implementasi, dan (iii) perencanaan sektoral dan koordinasi.

Tim Inti Iklim harus dapat mempertegas dan mengkonsultasikan teman dan topik yang dapat mencakup:

- Visi, sasaran, dan tujuan jangka pendek hingga panjang dalam pembangun kota.
- Menyelidiki ruang lingkup: Apakah prioritas dari pembangunan kota tersebut? Bagaimana caranya kota dapat dibangun dengan emisi rendah dan berkelanjutan? Apakah prinsip dan aksi emisi rendah merupakan rencana yang berdiri sendiri atau bisa diintegrasikan ke strategi dan peraturan pemerintahan lainnya? Dst.
- Timeline, Sumberr daya, anggaran belanja, wewenang, akuntabilitas
- Komposisi tim (mencakup dari berbagai sector, jajaran dinas, dan yurisdiksi)
- Struktur, peranan, tanggung jawab, dan proses pembuatan keputusan

- Proses pemantauan dan pelaporan, masa jabatan, dan jadwal pertemuan

Perwakilan dari organisasi eksternal yang bertanggung jawab untuk menyediakan layanan perkotaan seperti jasa energi, air bersih, limbah, dan transportasi harus dilibatkan di kelompok kerja yang relevan. Seorang NaraSumberr harus ditunjuk untuk menyediakan koordinasi dan bertindak sebagai titik utama komunikasi.

### Sumber Rujukan:

- Contoh: Forming a Climate Core Team / Steering Committee / Task Force
- Contoh: Essen, Germany: klima | werk | stadt | essen, Creating a new climate culture in times of economic austerity (ICLEI Case Study n. 170)
- Contoh: Freiburg im Breisgau, Germany: Long-term strategies for climate protection in Green City Freiburg (ICLEI Case Study n. 104)
- Contoh: Betim, Brazil: Community based local Aksiion (ICLEI Case Study n. 147)

### MRV for Sub-step 1.2 Menyusun struktur kelembagaan

#### Tindakan

- ✓ Tetapkan peran dan tanggung jawab utama, mengingat ini dapat menjamin kualitas proses LED. Satu orang dapat melakukan beberapa peranan. Contoh jabatan: Koordinator LED/Perencana LED/Akuntan Inventaris GHG/Manajer Informasi/Penguji Inventaris GHG.

#### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Tabel dengan komposisi Komite Pelaksana Politik dan Tim Inti Iklim (atau struktur yang sederajat) dengan tugas yang bersangkutan.

## Sub-langkah 1.3 Identifikasi dan Melibatkan Pemegang Kepentingan

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Surat perizinan resmi untuk memulai proses LED di tingkat perkotaan dan pengidentifikasian sector yang penting (1.2)

### *Capaian utama*

- Komitmen dari pemerintah daerah untuk bekerja sama dengan masyarakat.
- Membentuk jalinan dengan kelompok pemegang kepentingan dengan pemerintahan daerah, regional, dan nasional.
- Memperoleh kesepakatan dengan kelompok yang sangat diperlukan untuk kesuksesan proses LED

### **Mengidentifikasi dan melibatkan rekan kerja esensial dan pemegang kepentingan di daerah untuk menjamin proses yang inklusif, dan mendorong terjadinya kesepakatan dan turut berkontribusi untuk mencapai kesuksesan strategi yang sudah dibuat.**

Analisa dilakukan untuk mengidentifikasi individu, perwakilan, dan pemegang kepentingan yang memegang peranan penting, serta untuk mengerti minat, lingkaran pengaruh dan jabatan yang dapat mereka pegang. Ini merupakan titik pangkal untuk menjamin seluruh pemegang kepentingan yang relevan diundang untuk ikut serta dalam proses yang bersangkutan, misalnya melalui Forum Berbagai Pemegang Kepentingan. Dalam proses ini, tak hanya pemegang kepentingan daerah yang harus diperhitungkan, namun juga jajaran dinas regional dan nasional serta agensi yang mungkin relevan dalam proses LED.

Bentuk keterlibatan pemegang kepentingan, baik resmi (institusional) maupun tidak resmi, harus dijelaskan dan bentuk peranan mereka harus dieksplor bersama. Perihal ini harus dimasukkan ke dalam Rencana Pengikutsertaan dan Komunikasi dengan Pemegang Kepentingan yang akan diperbarui secara berkala. Ini ditujukan untuk memelihara dan memonitor kemitraan-kemitraan yang krusial yang menjadi kunci dari kesuksesan. Sangat penting untuk semua bAksiian untuk mau bekerja sama dengan kelompok eksternal.

Rencana Pengikutsertaan dan Komunikasi dengan Pemegang Kepentingan adalah dasar dari proses pengikutsertaan dan pengkonsultasian yang berkelanjutan, yang juga akan menjadi relevan untuk menunjang beberapa langkah dari metodologi GCC, misalnya keterlibatan dengan skenario perencanaan proses untuk mengidentifikasi pertumbuhan dan jalur perkembangan di masa yang akan datang. (lihat sub-langkah 4.1).

### *Sumber Rujukan:*

- Stakeholders & consultation tool
- Contoh: Stakeholder Engagement and Communication Plan
- Contoh: Dortmund, Germany: Participatory energy transition – effective public relations for comprehensive climate Aksiion, (ICLEI Case Study n. 171)<sup>1</sup>
- Contoh: Bottrop, Germany, InnovationCity Ruhr – Model City Bottrop: revitalizing an industrial region through low-carbon redevelopment and Aksiive public-private partnerships, (ICLEI Case Study n. 169)<sup>1</sup>
- Contoh: Fortaleza, Brazil - Analyzing for informed Aksiion: the case for Integrating GHG greenhouse gas Inventories and Technical Studies as a key decision making Alat (ICLEI Case Study n.192)<sup>1</sup>

1 [www.iclei.org/casestudies](http://www.iclei.org/casestudies)

### **MRV untuk Sub-langkah 1.3 Identifikasi dan Melibatkan Pemegang Kepentingan**

#### *Tindakan*

- ✓ Identifikasi kelompok pemegang kepentingan yang relevan serta minat mereka
- ✓ Bentuk rencana pengikutsertaan dan komunikasi dengan para pemegang kepentingan.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Daftar pemegang kepentingan yang relevan
- ✓ Rencana Pengikutsertaan dan Komunikasi dengan Pemegang Kepentingan yang terbaru

## Langkah 1 Kriteria verifikasi

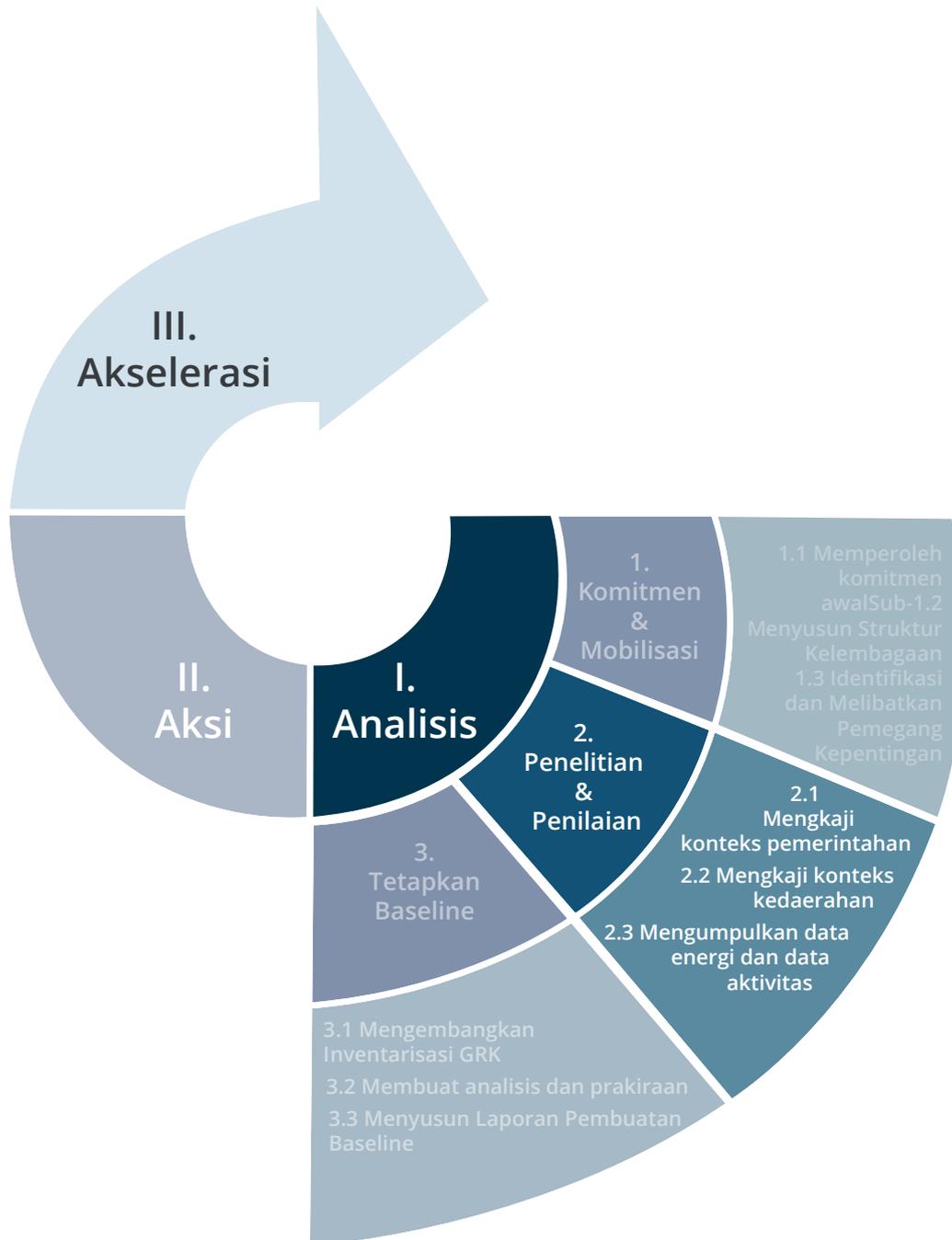
- ✓ Apakah komitmen dan pengumuman telah didukung atau disetujui oleh DPRD?
- ✓ Apakah peran administratif utama diberikan kepada dinas atau instansi yang paling relevan?
- ✓ Apakah para pemegang kepentingan yang telah diidentifikasi sudah mewakili kelompok-kelompok yang paling berpengaruh di daerah?

### Contoh Praktek Terbaik

*Pemandangan Kota Recife, Brazil*



Pada tanggal 3 September 2013, Walikota Geraldo Julio decree a Municipal Sustainability and Climate Change Committee di Recife, Brazil. Komite ini dicanangkan sebagai forum partisipasi bAksi komunitas kota untuk menetapkan tujuan dan jalan menuju pembangunan rendah emisi. Komite ini terdiri dari tujuh Sekretariat Pemerintah Kota, beserta perwakilan dari masyarakat sipil, universitas, dan pihak swasta. Recife menerima dukungan untuk terlibat dalam program GCC melalui proyek Urban-LEDS.

**LANGKAH 2: Penelitian & Penilaian***Capaian utama:*

- Peta kondisi sosial, ekonomi, lingkungan, dan politik baik internal maupun eksternal yang relevan terhadap kota dan bagaimana kondisi tersebut mempengaruhi pembangunan rendah emisi, dengan tantangan, hambatan, dan peluang utama yang telah diidentifikasi.
- Penilaian mengenai kemampuan pemerintah daerah untuk melakukan dan memanfaatkan mandat, kebijakan, rencana, proyek, dan sumberdaya yang ada untuk pembangunan rendah emisi.
- Penilaian mengenai pengetahuan dan kapasitas staf pemerintah, dengan rencana pembangunan kapasitas.

## Sub-langkah 2.1 Mengkaji konteks pemerintahan

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Menetapkan tanggung jawab dan sumberdaya untuk mengelola informasi (1.2)

### *Capaian utama*

- Mengidentifikasi kondisi eksternal di bidang sosial, ekonomi, politik, dan lingkungan yang dapat mempengaruhi Pembangunan Rendah Emisi

**Pemerintah daerah perlu memahami isu-isu eksternal yang mempengaruhi proses LED, untuk menentukan hal-hal apa saja yang dapat dilakukan, serta apa saja yang dapat mendukung atau berpotensi menghalangi aksi.**

Peninjauan ini mengkaji isu-isu di berbagai tingkat – internasional/regional/nasional dan sub-nasional – mempelajari perencanaan, kebijakan, target, dan peluang pendanaan, serta program dan proyek yang sedang berjalan. Penilaian ini juga harus meliputi konteks hukum, ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Konteks internasional juga relevan, misalnya Paris Agreement , sebab keputusan di tingkat internasional dapat mempengaruhi keadaan di tingkat daerah. Lebih lanjut, praktek-praktek terbaik di tingkat internasional dapat menginspirasi dan memberi pedoman (misalnya, lihat kasus-kasus di ICLEI dan di Solutions Gateway , yang memusatkan praktek-praktek terbaik untuk mendukung replikasi pendekatan dan kebijakan yang telah berhasil).

Konteks nasional dan sub-nasional memberi kerangka bAksi pemerintahan daerah dan komunitas (misalnya dalam menentukan batasan, mandat, dll.). Penting untuk memahami faktor-faktor pendukung dan juga hal-hal yang dapat menghalangi atau membatasi aksi yang akan dilakukan.

### *Sumber Rujukan:*

- Contoh: Country Profile
- Rekomendasi Bacaan: National Climate Action Plan

## MRV untuk Sub-langkah 2.1 Mengkaji konteks pemerintahan

### *Tindakan*

- ✓ Meninjau konteks nasional yang relevan terhadap status geografi, pembangunan, lingkungan, politik, tata kelola, kebijakan, dan regulasi pemerintah daerah.

### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Menyelesaikan *Country Profile*

## Sub-langkah 2.2 Mengkaji konteks kedaerahan

### Persiapan/Persyaratan awal

- Tanggung jawab dan sumberdaya internal untuk mengelola informasi telah ditentukan (langkah 1.2) dan pengetahuan mengenai konteks nasional dan regional telah diperoleh (langkah 2.1)

### Capaian utama

- Konteks sosial, ekonomi, politik, dan lingkungan di tingkat lokal telah dipetakan
- Gambaran mengenai kapasitas dan tingkat pengetahuan staf pemerintah daerah
- Rencana pengembangan kapasitas dan peningkatan pengetahuan staf pemerintah daerah

**Diperlukan suatu kajian terhadap mandat, peranan, dan kemampuan pemerintah daerah dan komunitas daerah untuk memahami keadaan, peluang, dan hambatan terhadap aksi di dalam suatu wilayah yurisdiksi. Kajian juga penting untuk mengidentifikasi kebutuhan suatu daerah dan faktor-faktor pendorong perubahan.**

Peninjauan tersebut memerlukan pengumpulan dan penghimpunan informasi mengenai kebijakan, tata kelola pemerintahan, perekonomian, serta kondisi sosial dan lingkungan di daerah, yang dapat didukung oleh *benchmarking and scoping questionnaire*.

Informasi dan indikator yang telah dihimpun memungkinkan diidentifikasinya kesenjangan penyediaan layanan, kebutuhan pembangunan sosio-ekonomi, atau kurangnya kinerja dari sistem-sistem esensial. Intervensi selanjutnya di sektor-sektor tersebut dapat memberi peluang yang besar menuju ke arah pembangunan rendah emisi. Indikator yang digunakan harus juga mencakup sumberdaya energi di daerah seperti limbah organik, tenaga surya, angin, atau energi geotermal.

Inisiatif dan proyek yang telah dilaksanakan diidentifikasi dan digunakan untuk mengetahui kapasitas dan sumberdaya lokal, seperti keahlian teknis dan penyedia teknologi. Penting pula untuk mengetahui kapasitas pemerintah daerah untuk menjalankan atau memimpin aksi-aksi yang relevan dengan keahlian dan pengalaman, komitmen anggaran, sistem pengelolaan informasi, dll. yang ada. Survei mengenai tingkat pengetahuan staf juga dapat dilakukan.

Bilamana relevan, kajian juga dapat meliputi elemen-elemen yang sama dengan sub-langkah 2.1, tetapi dalam konteks daerah. Hal ini pada intinya merupakan sebuah analisis SWOT (yakni mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) atau analisis SOAR (kekuatan, peluang, aspirasi, dan hasil) di semua bidang yang dapat mempengaruhi proses pembangunan rendah emisi. Lakukan pendalaman untuk mengetahui apakah kajian kebijakan, studi teknis dan ilmiah atau pedoman telah ada di tingkat daerah, regional, atau nasional.

### Sumber Rujukan:

- Contoh: City Profile
- Contoh: Kuesioner tingkat pengetahuan staf pemerintah kota
- Contoh: *LED benchmarking and scoping questionnaire*
- City "climate profile" generated through reporting on the global reporting platform: carbonn® Climate Registry (cCR)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://carbonn.org> - the carbonn Climate Registry is a global reporting platform for local and subnational governments – cities, towns, states, provinces and regions - on climate change mitigation and adaptation. Free use for all local or subnational governments. Reporting includes: commitments and targets; GHG inventories and developments on adaptation & resilience; and Aksiions.

### MRV untuk Sub-langkah 2.2 Kajian terhadap konteks kedaerahan

#### Tindakan

- ✓ Melibatkan fungsi dan instansi yang relevan dalam menyelesaikan LED benchmarking and scoping questionnaire.
- ✓ Memulai proses benchmarking dengan menggunakan Profil Daerah.
- ✓ Melakukan sosialisasi umum dan mengumpulkan survei kapasitas untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kapasitas staf inti yang terlibat.
- ✓ Menggelar lokakarya analisis SWOT / SOAR dengan para pemegang kepentingan di daerah mengenai kondisi pembangunan internal dan eksternal di daerah.

#### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ LED benchmarking and scoping questionnaire yang telah diselesaikan.
- ✓ Menyelesaikan City Profile di Carbonn Climate Registry.
- ✓ Daftar tantangan, hambatan, dan peluang pembangunan utama kota.
- ✓ Rencana pengembangan kapasitas dan peningkatan pengetahuan staf pemerintah kota.
- ✓ Hasil analisis SWOT / SOAR.

## Sub-langkah 2.3 Mengumpulkan data energi dan data aktivitas

### Persiapan/Persyaratan awal

- Tanggung jawab dan sumberdaya internal untuk pengelolaan informasi dan penghitungan GRK telah ditetapkan (1.2) dan pemahaman mengenai konteks daerah dan nasional telah diperoleh (2.1 dan 2.2)

### Capaian utama

- Merampungkan sistem pengumpulan data dan pengelolaan informasi
- Analisis kesenjangan data
- Menetapkan prosedur pengendalian mutu untuk inventarisasi emisi GRK
- Menetapkan prosedur untuk meninjau dan meningkatkan mutu data
- Mendemonstrasikan potensi penghematan energi dan biaya dalam pelaksanaan pemerintahan daerah kepada staf

### Data dibutuhkan untuk menghimpun inventarisasi emisi gas rumah kaca (GRK) dan memungkinkan evaluasi aksi mitigasi perubahan iklim yang dapat dilakukan dalam skala komunitas. Hal ini memerlukan upaya pengumpulan data yang signifikan.

Untuk memastikan bahwa pengumpulan data dilakukan dengan cara yang bertarget dan efektif, maka direkomendasikan langkah-langkah sebagai berikut:

- tetapkan batasan inventarisasi GRK, termasuk tahun yang dijadikan sebagai *baseline*
- identifikasi sumber-sumber emisi GRK
- tetapkan metodologi penghitungan yang akan digunakan (sebaiknya pendekatan yang telah distandarisasi)
- tetapkan alat yang sesuai untuk mengembangkan inventarisasi GRK
- identifikasi kebutuhan data dan sumber data berdasarkan konteks dan statistik daerah

Data yang dikumpulkan termasuk "Data Aktivitas", seperti konsumsi energi, jarak kilometer/mil yang ditempuh, limbah yang dihasilkan, beserta parameter-parameter lainnya seperti penghematan bahan bakar, komposisi limbah, dll. Hubungi sumber-sumber informasi internal (dinas/instansi daerah) dan eksternal (misalnya, BPS atau perusahaan penyedia layanan) yang diperlukan untuk menghimpun informasi.

Proses pengumpulan data harus didokumentasikan dan sistem pengelolaan data harus digunakan untuk memastikan transparansi dan konsistensi selama beberapa tahun.

Penting untuk mengikuti pedoman untuk pengumpulan dan analisis data dengan menggunakan standar inventarisasi GRK yang telah diakui, seperti *Global Protocol for Community-scale GHG Emissions Inventories* - GPC, untuk memastikan metodologi yang digunakan merupakan yang terbaik. Hal ini akan menambah kredibilitas dan transparansi terhadap seluruh proses LED, juga memungkinkan hasil data dapat dibandingkan dengan kota-kota lain.

Putaran pertama dalam pengumpulan data mungkin sulit dikarenakan oleh kurang lengkapnya data, kurangnya data yang komprehensif atau data yang kurang akurat. Akan tetapi, langkah pertama adalah langkah yang paling penting, jadi lanjutkan proses ini dan pastikan isu-isu tersebut didokumentasikan untuk menjamin transparansi proses dan memungkinkan dukungan perbaikan pada masa yang akan datang – lakukan analisis kesenjangan data. Meningkatkan pengumpulan data harus dikaji di siklus-siklus selanjutnya, agar dapat bergerak menuju akses data yang optimal dan data yang bermutu dan terpercaya.

Ketika menguji mutu data di skala daerah, pertimbangkan kegunaan data aktivitas untuk mengevaluasi tindakan reduksi GRK yang dapat dilakukan di langkah-langkah GCC selanjutnya. Investasi sumberdaya dapat bermanfaat untuk dilakukan agar dapat memperoleh mutu data yang baik dari awal, khususnya di sektor-sektor di mana tindakan telah direncanakan sebelumnya.

Untuk mendemonstrasikan potensi penghematan energi dan biaya dalam pelaksanaan pemerintahan daerah, direkomendasikan untuk menentukan pola konsumsi dan pengeluaran energi, di samping inisiatif-inisiatif yang telah dijalankan untuk mengurangi konsumsi dan emisi energi. Hal ini dapat berkontribusi terhadap kesepakatan dan pemberdayaan kelembagaan, yang akan membantu menunjukkan kepemimpinan yang baik.

### Sumber Rujukan:

- Alat: ClearPath<sup>1</sup> dan HEAT+<sup>2</sup>, software penghitungan gas rumah kaca ICLEI dengan fungsi inventarisasi GRK dan perencanaan aksi
- Contoh: Spreadsheet pengumpulan data (termasuk data aktivitas untuk energi, limbah, dll.), termasuk lembar pengumpulan data offline untuk pelaksanaan pemerintahan daerah – konsumsi energi dan biaya, yang didisagregasikan berdasarkan jenis aktivitas
- Panduan mengenai cara mengembangkan inventarisasi GRK di tingkat kota: *Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories* (GPC)
- Panduan mengenai cara menangani GRK dari pelaksanaan pemerintahan daerah: *International Emissions Analysis Protocol* (IEAP) - [http://e-lib.iclei.org/wp-content/uploads/2016/03/IEAP\\_October2010\\_Color.pdf](http://e-lib.iclei.org/wp-content/uploads/2016/03/IEAP_October2010_Color.pdf)
- Pool of Experts<sup>3</sup> – subkelompok emisi GRK
- Contoh: Lembar Data Aktivitas untuk menilai mutu dan kelengkapan data (tersedia dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia)
- Contoh: Balikpapan, Indonesia – From analysis to opportunity: employing the GreenClimateCities methodology for low emission development (ICLEI Case Study n. 183)

<sup>2</sup> The ClearPath Global basic GHG inventory module is a no-cost, online GHG inventory tool for local governments worldwide, made available to support the Compact of Mayors

<sup>2</sup> The Harmonized Emissions Analysis Tool plus (HEAT+) is ICLEI's multilingual online emissions inventory tool to help local governments to account Greenhouse Gas Emissions (GHGs), Common Air Pollutants (CAP) and other Volatile Organic Compounds (VOC).

<sup>3</sup> The *Pool of Experts* is a multi-disciplinary network of professionals who could provide local governments with expertise on urban Low Emission Development, created within the framework of the Urban-LEDS project.

## MRV untuk Sub-langkah 2.3 Mengumpulkan data energi dan data aktivitas

### Tindakan

- ✓ Menetapkan prosedur dan persyaratan untuk mengembangkan dan memverifikasi inventarisasi GRK.
- ✓ Mengumpulkan dan memvalidasi data aktivitas.
- ✓ Sistem pengelolaan data ditetapkan dan divalidasi.
- ✓ Melakukan analisis kesenjangan data

### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Data aktivitas dan data energi dikumpulkan dan dilaporkan secara publik kepada cCR – Catatan: Hal ini merupakan persyaratan untuk *Compact of Mayors*
- ✓ Persetujuan regulasi mengenai frekuensi, persyaratan, dan prosedur untuk mengembangkan dan memverifikasi inventarisasi GRK di tingkat kota.

## Langkah 2 Kriteria verifikasi

- ✓ Apakah country profile dan city profile telah sepenuhnya dilengkapi?
- ✓ Apakah analisis SWOT / SOAR telah dilaksanakan dan apakah seluruh pemegang kepentingan inti telah dilibatkan?
- ✓ Apakah rencana pengembangan kapasitas dan peningkatan pengetahuan sudah disejajarkan dengan kebutuhan pemerintah daerah dan didasarkan dari hasil analisis SWOT / SOAR?
- ✓ Apakah analisis kesenjangan data telah dilakukan untuk memberi masukan terhadap pengembangan inventarisasi GRK yang akan datang?
- ✓  Apakah pemerintah daerah telah menerbitkan peraturan mengenai pengembangan inventarisasi GRK?

### Contoh Praktek Terbaik

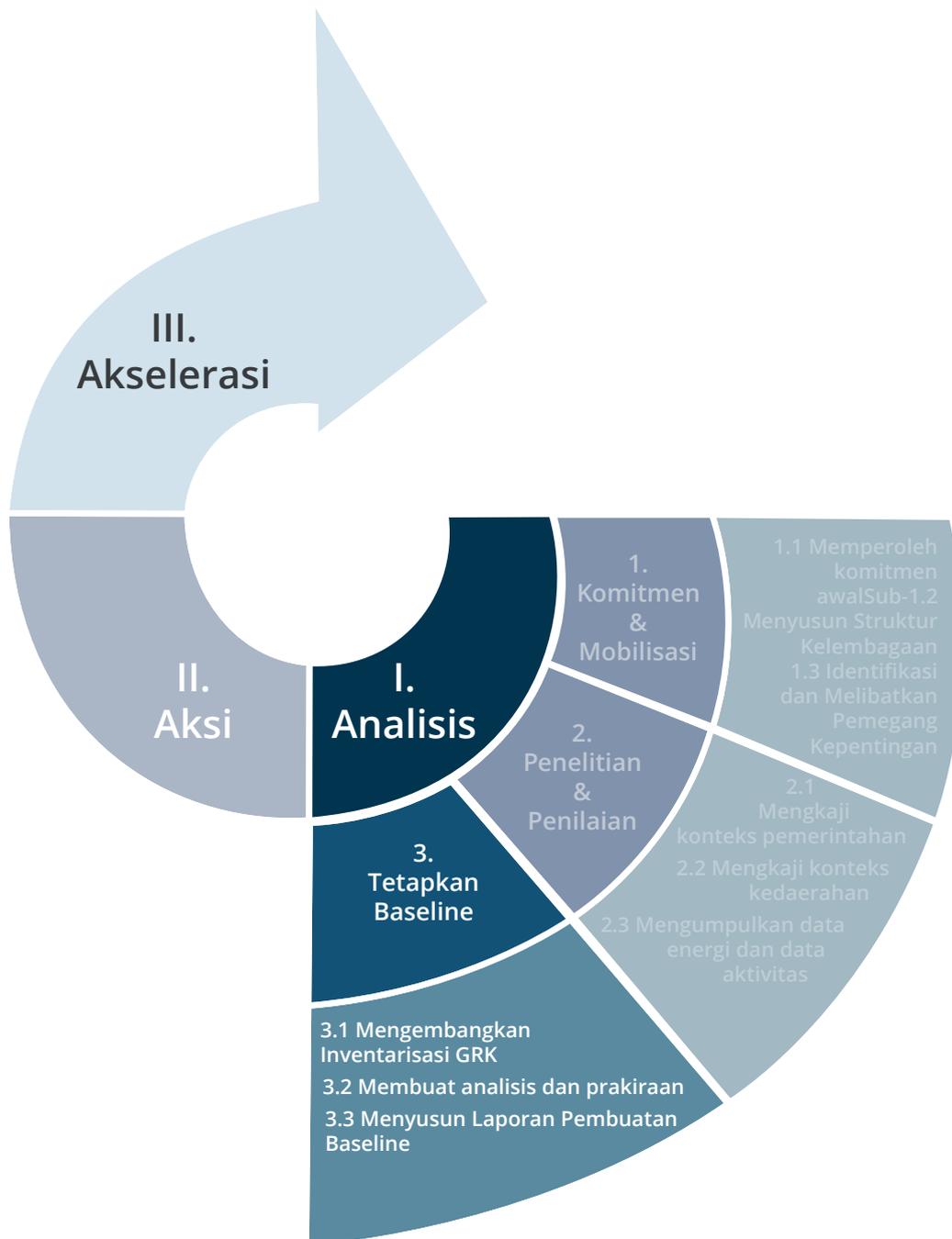
*Indikator sosio ekonomi yang digunakan Kota Kwadukuza pada proses perencanaan pembangunan perkotaan rendah emisi (Afrika Selatan)*



Sejak terpilih menjadi salah satu dari 8 Kota Model Urban-LEDS, pemerintah daerah menyelesaikan Langkah 2 dari metodologi GCC dengan mengembangkan Profil Negara dan Profil Kota. Profil tersebut (tersedia di situs web Urban LEDS <sup>2</sup>) memberi gambaran singkat mengenai konteks politik dan sosioekonomi di tingkat nasional dan lokal, membantu mempelajari prioritas sesuai konteks dalam mengembangkan Strategi Pembangunan Rendah Emisi. Profil tersebut juga mendasari proses penilaian dan perencanaan. Rangkuman profil Kota KwaDukuza, Afrika Selatan, tercantum dalam Kerangka Kerja dan Rencana Aksi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dan tersedia untuk konsultasi publik.

<sup>2</sup> [www.urban-leds.org](http://www.urban-leds.org): Contohs of the country profile for India and city profiles of Rajkot and Thane

## LANGKAH 3: Tetapkan Baseline



### *Capaian utama:*

- Sektor-sektor dan sumber-sumber utama emisi GRK di dalam kota telah diidentifikasi, dengan proyeksi tren perkembangan emisi GRK tanpa adanya Strategi LED (skenario BAU sebagai perbandingan).
- Mengidentifikasi area dan sektor dengan potensi untuk aksi mitigasi GRK dengan mempertimbangkan emisi saat ini dan yang akan datang dan juga kemampuan dan mandat di tingkat daerah.
- Kajian komprehensif mengenai tinjauan baseline, gambaran kota, analisis dan prakiraan emisi.

## Sub-langkah 3.1 Mengembangkan Inventarisasi GRK

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Menentukan batasan inventarisasi GRK, termasuk tahun, wilayah geografis, sektor, jenis gas rumah kaca, dll. (2.3)
- Mengumpulkan data aktivitas dan data energi (2.3)

### *Capaian utama*

- Mengidentifikasi sektor-sektor dan sumber-sumber utama emisi GRK di daerah
- Mengidentifikasi aktivitas-aktivitas penghasil emisi terbesar dalam pelaksanaan pemerintahan daerah

**Lakukan peninjauan emisi GRK secara berkala – baik bAksi pelaksanaan pemerintahan daerah maupun dalam skala komunitas kota – dengan mengikuti protokol untuk inventarisasi emisi GRK agar dapat menjamin mutu dan kredibilitas hasil tinjauan.**

Pengembangan inventarisasi GRK juga meliputi identifikasi faktor-faktor emisi dan rumus penghitungan yang relevan, menggunakannya sesuai dengan Data Aktivitas dan parameter lainnya (sub-langkah 2.3) untuk menghitung jumlah emisi.

Alat inventarisasi GRK yang sesuai dapat digunakan untuk memudahkan penghitungan.

Penilaian terhadap keakurasian dan kelengkapan data yang digunakan harus dilakukan.

Penghitungan kalkulasi inventarisasi GRK harus meliputi penghitungan emisi keseluruhan dari pelaksanaan pemerintahan daerah (yang biasanya disajikan sebagai persentase dari keseluruhan emisi yang dihasilkan di daerah). Biasanya jumlah emisi yang dihasilkan dari pelaksanaan pemerintahan daerah hanya seAksian dari jumlah keseluruhan, tetapi tetap penting untuk dihitung, tidak hanya untuk memahami tindakan-tindakan internal apa saja yang harus diprioritaskan pemerintah daerah, tetapi juga mampu mendemonstrasikan kepemimpinan kepada masyarakat daerah.

Dalam sub-langkah ini, Anda menetapkan sistem untuk peninjauan dan kendali mutu berkala terhadap emisi GRK (misalnya, setiap tahun atau setiap dua tahun) untuk dapat melaporkan secara internal maupun eksternal. Hal ini memerlukan dibentuk atau ditunjuknya sebuah tim untuk menangani tugas tersebut, mengidentifikasi periode tinjauan dan struktur pelaporan.

### *Sumber Rujukan:*

- Alat: ClearPath dan HEAT+, software penghitungan gas rumah kaca dengan fungsi inventarisasi GRK dan perencanaan aksi
- Panduan untuk mengembangkan inventarisasi GRK di skala kota: Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC)
- Panduan untuk menangani GRK dari pelaksanaan pemerintahan daerah: International Emissions Analysis Protocol (IEAP) - [http://e-lib.iclei.org/wp-content/uploads/2016/03/IEAP\\_October2010\\_Color.pdf](http://e-lib.iclei.org/wp-content/uploads/2016/03/IEAP_October2010_Color.pdf)
- Contoh-contoh inventarisasi GRK: carbonn® Climate Registry (cCR)
- Pool of Experts – sub-kelompok emisi GRK

### MRV untuk Sub-langkah 3.1 Mengembangkan Inventarisasi GRK

#### *Tindakan*

- ✓ Ikuti peraturan dan regulasi yang telah disetujui untuk menyusun kompilasi inventarisasi GRK di skala daerah, termasuk inventarisasi GRK dalam pelaksanaan pemerintahan daerah.
- ✓ Direkomendasikan adanya peninjauan dan verifikasi independen (idealnya oleh pihak ketiga) terhadap inventarisasi GRK dan data pendukung (opsional)

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Inventarisasi GRK skala daerah, dengan penjelasan mengenai sumber data dan metodologi yang digunakan dan dilaporkan secara publik kepada cCR.
- ✓ Inventarisasi GRK pelaksanaan pemerintahan daerah, dengan penjelasan mengenai sumber data dan metodologi yang digunakan dan dilaporkan secara publik kepada cCR.

## Sub-langkah 3.2 Membuat analisis dan prakiraan

### Persiapan/Persyaratan awal

- Inventarisasi GRK di tingkat daerah yang telah dihitung dan jumlah emisi per sektor telah dilaporkan (langkah 3.1)

### Capaian utama

- Memahami skenario sosioekonomi dan lingkungan pada masa yang akan datang
- Memahami tren emisi GRK yang diperkirakan apabila tidak ada strategi LED oleh pemerintah daerah

### Lakukan analisis terhadap sumber-sumber emisi yang paling signifikan dan kembangkan suatu prakiraan mengenai bagaimana emisi GRK di daerah akan berkembang tanpa adanya Strategi Pembangunan Rendah Emisi.

Membuat prakiraan mengenai bagaimana situasi akan berkembang dalam skenario "Business As Usual" (BAU) merupakan tindakan yang sangat penting. Tidak hanya hal ini akan membantu memahami tren-tren apa saja yang akan terjadi apabila tidak ada aksi yang dilakukan, tetapi juga dapat mengidentifikasi potensi kesenjangan dalam penyediaan layanan atau kekurangan dalam kinerja sistem pada masa yang akan datang.

Skenario BAU dapat menunjukkan di mana Anda dapat mengasimilasi Pembangunan Rendah Emisi ke dalam proses perencanaan infrastruktur dan program. Di samping itu, skenario BAU juga dapat membantu menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti: Apakah proyeksi pertumbuhan penduduk akan mengakibatkan kesenjangan penyediaan layanan seperti pasokan air, sanitasi, atau energi? Apakah proyeksi pertumbuhan industri akan melebihi kapasitas power grid?

Studi dan proyeksi bisa saja telah tersedia di tingkat nasional, regional, atau daerah. Data yang diperlukan termasuk data prakiraan pertumbuhan penduduk, aktivitas ekonomi, konsumsi dan pasokan energi, pengelolaan limbah, pengelolaan air, dll. Data tersebut diperlukan juga sebagai dasar prakiraan emisi GRK.

Dalam mengembangkan skenario BAU, mungkin saja perlu untuk menetapkan asumsi-asumsi untuk memperkirakan laju pertumbuhan emisi di masing-masing sektor (transportasi, pemukiman, proses-proses industri, dll.), dan juga mempertimbangkan perkembangan populasi, ekonomi, tingkat aktivitas, dan faktor emisi.

Langkah ini akan memerlukan penelitian kepustakaan, saran dari badan perencanaan daerah atau instansi lain yang relevan, serta dari jajaran pemerintah di tingkat lain.

Anda direkomendasikan untuk membuat analisis sensitivitas dan perbandingan dengan asumsi-asumsi yang digunakan dalam skenario proyeksi lainnya yang serupa.

Baseline BAU kemudian dapat diplot dengan menggunakan file Excel, atau alat yang digunakan untuk menghitung inventarisasi emisi GRK (misalnya HEAT+ atau ClearPath).

### Sumber Rujukan:

- Alat: Software penghitungan gas rumah kaca dan modul untuk membuat prakiraan (forecast: Clear Path or HEAT+)

## MRV untuk Sub-langkah 3.2 Membuat analisis dan prakiraan

### Tindakan

- ✓ Mengikuti peraturan dan regulasi yang telah disetujui, melakukan prakiraan tren emisi GRK untuk skenario potensi pembangunan. .

### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Publikasi proyeksi emisi GRK yang meliputi setidaknya tahun target dan *business as usual* untuk skenario potensi pembangunan, dengan penjelasan mengenai asumsi yang dibuat (persyaratan ini dapat dipenuhi dengan menyelesaikan capaian pada 3.3)

## Sub-langkah 3.3 Menyusun Laporan Pembuatan Baseline

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Mengidentifikasi mandat dan kemampuan, tantangan, dan peluang pemerintah daerah untuk LED (2.1 dan 2.2)
- Data energi dan data lainnya telah dikumpulkan (2.3)
- Mengidentifikasi tren dan sektor-sektor emisi penghasil GRK terbesar (3.1 dan 3.2)

### *Capaian utama*

- Dilakukannya benchmarking terhadap kinerja kota.
- Area dan sektor dengan potensi tertinggi untuk mitigasi GRK telah diidentifikasi, dengan mempertimbangkan kemampuan dan mandat daerah.

**Laporan Pembuatan Baseline menggabungkan hasil-hasil temuan Langkah 2 dan 3. Laporan ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tinjauan baseline, city snapshot, serta analisis dan proyeksi emisi.**

Laporan Pembuatan Baseline akan menentukan baseline yang digunakan sebagai titik awal untuk mengevaluasi perkembangan yang telah dicapai dari waktu ke waktu. Analisis ini juga akan memberikan informasi yang esensial untuk menentukan prioritas dan target di langkah 4, dengan diidentifikasinya sektor-sektor yang mengkonsumsi energi terbesar dan menghasilkan emisi GRK terbesar di kota. Lebih lanjut, laporan ini akan mengklarifikasi kerangka nasional dan internasional.

Laporan pembuatan baseline ini belum tentu membutuhkan persetujuan DPRD yang resmi, tetapi merupakan dasar pengetahuan untuk berdebatan politik, tinjauan administratif, dan untuk memberikan rekomendasi awal.

Proses benchmarking, yang idealnya dimulai pada sub-langkah 2.1 dan 2.2, pada tahap ini harus dikonsolidasikan untuk memungkinkan dilakukannya perbandingan kinerja pemerintah daerah dengan kota-kota lain (misalnya kota lain dalam satu negara atau kota dengan jenis yang serupa), dan juga untuk memungkinkan evaluasi kinerja dari waktu ke waktu. Proses benchmarking ini akan berkontribusi terhadap identifikasi sistem perkotaan di mana kinerja dapat ditingkatkan IAKsi.

### *Sumber Rujukan:*

- Contoh: Penilaian baseline terhadap aksi iklim dan Rencana Energi Berkelanjutan di carbonn Climate Registry (cCR) – <http://carbonn.org/>

### MRV untuk Sub-langkah 3.3 Menyusun Laporan Pembuatan Baseline

#### *Tindakan*

- ✓ Lakukan tinjauan oleh pemegang kepentingan untuk memberi komentar dan masukan terhadap prakiraan inventarisasi dan emisi GRK.
- ✓ Berdasarkan inventarisasi GRK dan prakiraan emisi, susunlah Laporan Pembuatan Baseline, dengan memasukkan skenario BAU berdasarkan prakiraan yang mendukung rencana pembangunan kota.
- ✓ Konsolidasikan proses benchmarking dengan menggunakan data dan informasi yang dikumpulkan dari langkah 2 dan 3.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Penjelasan mengenai proses dan hasil konsultasi dengan pemegang kepentingan
- ✓ Laporan Pembuatan Baseline
- ✓ Profil Kota yang telah diperbaharui
- ✓ Kinerja kota telah dilaporkan ke cCR (termasuk indikator sektoral untuk keperluan benchmarking)

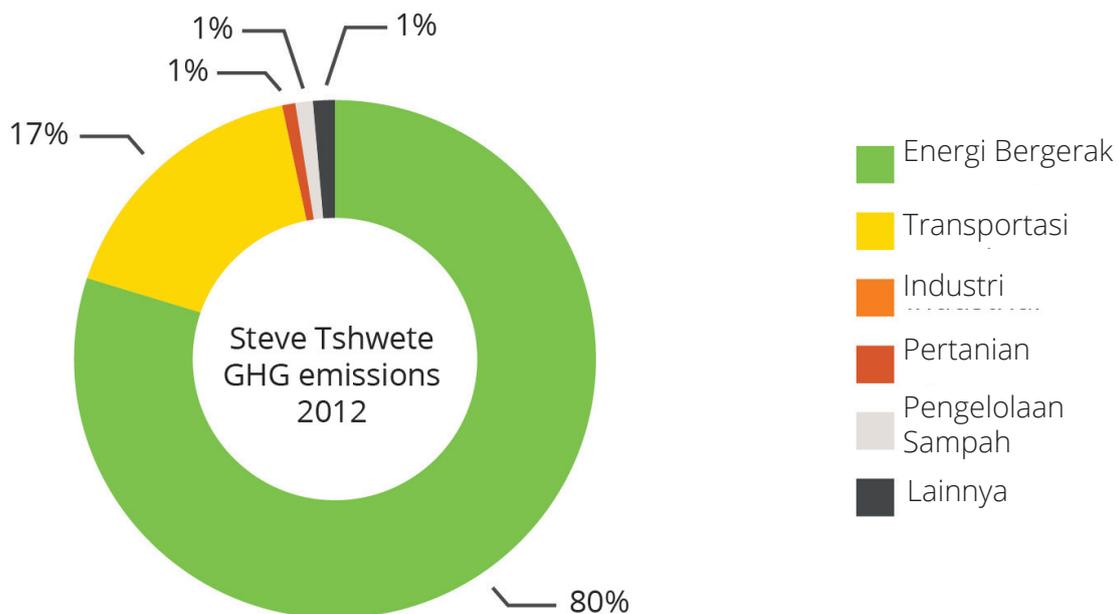
### Langkah 3 Kriteria verifikasi

- ✓ Apakah inventarisasi GRK yang dikumpulkan telah sesuai dengan peraturan dan regulasi yang diterbitkan oleh Koordinator LED dan/atau DPRD?
- ✓ Apakah Global Protocol for Community-scale GHG Emissions Inventories (GPC) digunakan untuk memungkinkan dilakukannya perbandingan dengan pemerintah daerah lainnya?
- ✓ Apakah inventarisasi dan prakiraan GRK serta Laporan Pembuatan Baseline terbuka untuk konsultasi dengan para pemegang kepentingan sebelum versi akhirnya dirilis?

**Tip:**

Setelah Anda mencapai akhir fase 1, Anda direkomendasikan untuk memastikan bahwa seluruh aspek-aspek penting telah dijalankan. **Ceklis Proses** (di bAksian 1.4) dapat menjadi titik awal untuk proses ini – Anda bebas melakukan penyesuaian sesuai kebutuhan.

### Inventory emisi gas rumah kaca Kota Steve Tshwete (Afrika Selatan)



Kota Steve Tshwete di Afrika Selatan, bekerja sama dengan ICLEI menyusun inventory gas rumah kaca menggunakan data dan informasi tahun dasar 2012. Proses inventarisasi menggunakan sumber data yang beragam dengan analisis yang detail terhadap kebutuhan energi pada tingkat kota dan tingkat emisi kota. Data dan informasi yang digunakan termasuk namun tidak terbatas pada data listrik, data tentang limbah cair yang disediakan oleh Pemerintah Kota dan atau perusahaan penyedia jasa. Hasil penyusunan inventarisasi di laporkan melalui platform carbon climate registry, menyediakan informasi kota Steve Tshwete mencapai tingkat emisi sebesar 3.7 Mt CO<sub>2</sub>e. Angka ini menunjukkan sektor energi dan listrik adalah sektor paling dominan sebesar 55% dan bertanggung jawab sebesar 82% dari seluruh emisi di tingkat kota (tenaga listrik di Afrika Selatan berasal dari pembakaran batu bara). Sektor pengemisi tertinggi adalah industri dan sektor pertambangan yang berkontribusi sebesar 72% dari total emisi gas rumah kaca Kota Steve Tshwete, kemudian secara berturut – turut sektor transportasi (17%) dan sektor gedung dan perumahan (6%).

## 2. Panduan mengenai proses GreenClimateCities

### FASE KEDUA: Aksi

“Dari mana saya memulai? Apa saja yang harus dilakukan? Dan siapa saja yang harus terlibat?”

*Tujuan:*

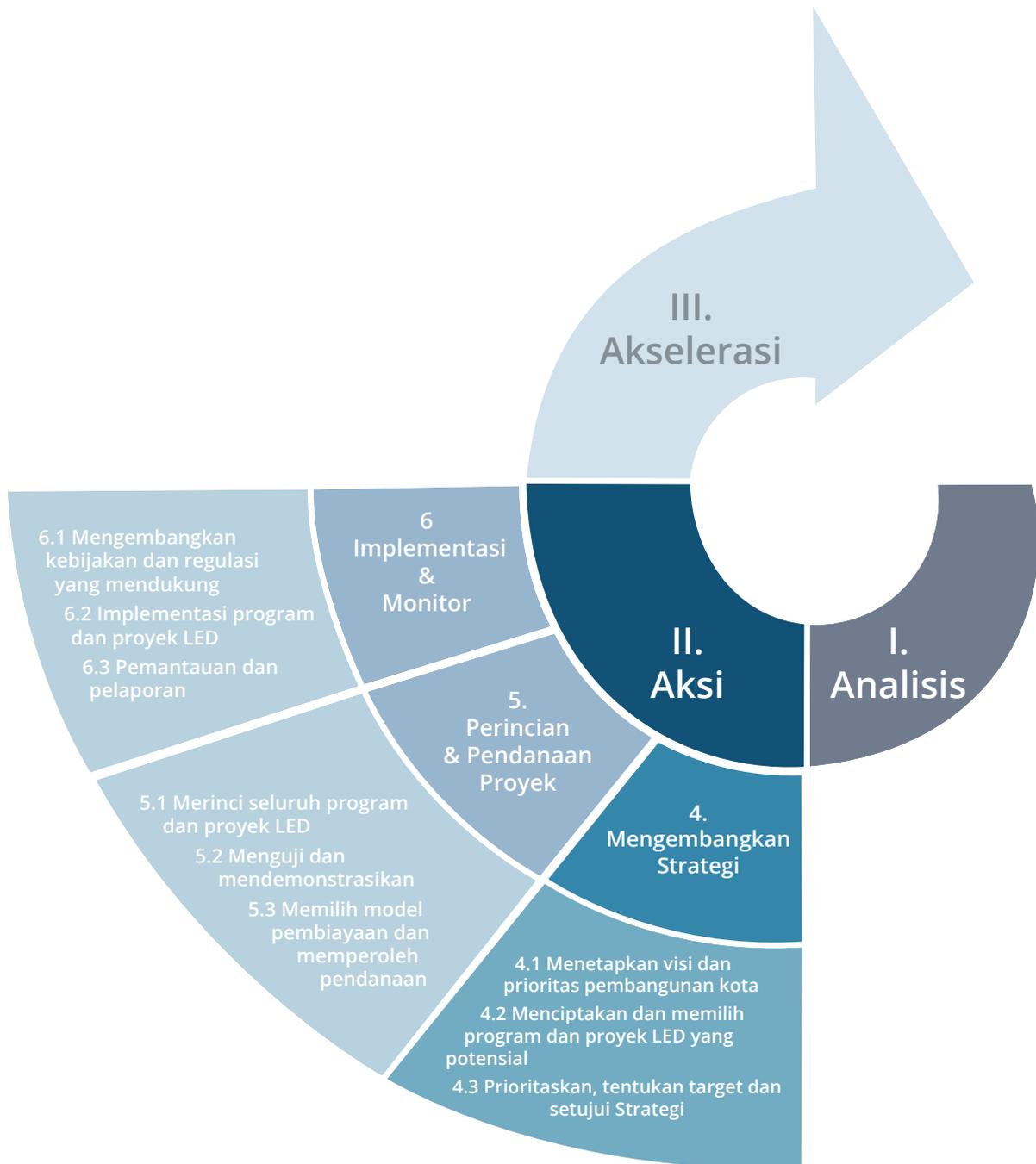
- Fase “Aksi” menguraikan pendekatan perencanaan dan implementasi yang digunakan.

*Capaian utama:*

- Mengadopsi Strategi Pembangunan Rendah Emisi (LEDS).
- Rencana Aksi yang lengkap telah dirampungkan dan implementasi program dan proyek LED telah dimulai.
- Menetapkan sistem untuk pemantauan, pelaporan, dan verifikasi LEDS.



**LANGKAH 4: Mengembangkan Strategi**



*Capaian utama:*

- Mengembangkan visi LED yang telah disepakati bersama beserta dengan daftar prioritas bAksi komunitas daerah.
- Strategi Pembangunan Rendah Emisi dan Rencana Aksi disusun dengan mempertimbangkan visi, prioritas, tantangan, hambatan, dan peluang Pembangunan Rendah Emisi, dengan target dan indikator kinerja utama telah diajukan.
- Strategi Pembangunan Rendah Emisi disetujui oleh DPRD.
- Komitmen resmi terhadap Pembangunan Rendah Emisi, seperti target reduksi emisi, telah dipublikasikan.

## Sub-langkah 4.1 Menetapkan visi dan prioritas pembangunan kota

### Persiapan/Persyaratan awal

- Tantangan, hambatan, dan peluang Pembangunan Rendah Emisi (LED) telah diidentifikasi (2.2)
- Inventarisasi dan prakiraan GRK telah dikembangkan (3.2).
- Laporan Pembuatan Baseline telah dirampungkan (3.3).
- Seluruh instansi telah memahami tanggung jawabnya masing-masing dalam proses LED (1.2).
- Para pemegang kepentingan beserta dengan kepentingan masing-masing telah dipetakan (1.3).

### Capaian utama

- Pemahaman umum di kalangan staf pemerintah kota dan pemegang kepentingan mengenai kondisi, tantangan, hambatan, dan peluang pembangunan.
- Visi dan prioritas pembangunan rendah emisi di tingkat kota yang telah disepakati bersama.

**Pemerintah daerah dan pemegang kepentingan bekerja bersama menetapkan pemahaman mengenai apa makna LED bAksi kota mereka. Pernyataan strategis awal dikembangkan, yang berisi draf visi dan tujuan-tujuan strategis utama. Prioritas strategis yang direkomendasikan akan disetujui oleh para pemegang kepentingan yang relevan.**

Pemerintah daerah telah memiliki prioritas di berbagai bidang, yang tetap harus dipertahankan dan ditingkatkan dengan adanya pembangunan rendah emisi / prioritas perubahan iklim. Pertanyaan-pertanyaan utama yang dapat membantu menentukan hubungan konseptual dan praktis antara pembangunan sosioekonomi dengan perubahan iklim dikaji untuk membentuk dasar awal untuk menetapkan prioritas. Sebagai contoh, mengkaji apakah strategi pembangunan kota saat ini sudah sesuai dengan tujuan; apakah sudah membahas aspek ketidakpastian? Dapatkah strategi tersebut memungkinkan pemerintah daerah untuk memanfaatkan peluang-peluang yang diberikan oleh pembangunan rendah emisi? Isu-isu ini harus didalami untuk menentukan prioritas awal dengan para pihak pemegang kepentingan.

Untuk dapat mencapai hal ini, perlu diselenggarakan lokakarya yang menghadirkan seluruh jajaran fungsi dan instansi terkait, serta idealnya dihadiri oleh para pemegang kepentingan, dengan menggunakan Laporan Baseline sebagai bahan dasar untuk memandu pembahasan. Hal ini dapat membantu proses brainstorming untuk mengidentifikasi prioritas strategis (melalui "lensa iklim") dan juga perubahan-perubahan yang mungkin dilakukan terhadap strategi dan rencana pembangunan yang telah ada saat ini. Pertemuan / focus group selanjutnya dapat menjadi perlu di tingkat instansi masing-masing untuk mengembangkan gagasan-gagasan yang telah dihasilkan.

Proses ini juga digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan mengembangkan kapasitas untuk peluang-peluang tambahan yang bertujuan

untuk memenuhi prioritas / kebutuhan pembangunan menuju ke arah pembangunan rendah emisi, dengan para pemegang kepentingan berkontribusi terhadap proses pembangunan strategis, dan dengan demikian memiliki rasa tanggung jawab bersama terhadap proses pembangunan rendah emisi.

### Sumber Rujukan:

- Panduan: Solutions Gateway ([www.solutions-gateway.org/](http://www.solutions-gateway.org/)), Paket Solusi (Solution Packages) dan beragam studi kasus
- Pool of Experts – <http://tinyurl.com/poolofexperts>
- Contoh: Laporan lokakarya perencanaan skenario dari Kota Steve Tshwete (oleh ICLEI Afrika)
- KwaDukuza and Steve Tshwete Local Municipalities, South Africa: from scenario planning to low emission development Aksiion. (ICLEI Case Study n. 188)
- Visi-Visi dari rencana dan strategi kota-kota lain di carbonn® Climate Registry

### MRV untuk Sub-langkah 4.1 Menetapkan visi dan prioritas pembangunan kota

#### Tindakan

- ✓ Perbaharui daftar pemegang kepentingan di daerah berdasarkan hasil yang diperoleh dari Langkah 2 dan 3.
- ✓ Menyelenggarakan lokakarya yang melibatkan berbagai jajaran fungsi dan instansi terkait untuk membentuk visi pembangunan dan menetapkan daftar prioritas aksi-aksi pembangunan rendah emisi, berdasarkan Laporan Pembuatan Baseline.
- ✓ Menyelenggarakan lokakarya dengan pihak-pihak pemegang kepentingan dan masyarakat daerah untuk membentuk visi pembangunan dan menetapkan daftar prioritas aksi-aksi pembangunan rendah emisi, berdasarkan Laporan Pembuatan Baseline.

#### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Laporan mengenai lokakarya-lokakarya yang telah diselenggarakan, termasuk daftar peserta, agenda, dan hasil-hasil pertemuan.
- ✓ Visi dan prioritas pembangunan rendah emisi di tingkat kota yang telah didokumentasikan (versi awal)

## Sub-langkah 4.2 Menciptakan dan memilih program dan proyek LED yang potensial

### Persiapan/Persyaratan awal

- ITantangan, hambatan, dan peluang Pembangunan Rendah Emisi telah diidentifikasi (2.2).
- Skenario prakiraan (langkah 3.2) dan laporan Baseline (3.3).
- Draf visi dan prioritas Pembangunan Rendah Emisi Kota (4.1).

### Capaian utama

- Program dan proyek potensial yang sejalan dengan visi dan prioritas kota diidentifikasi dan dipilih.

**Di sub-langkah ini, analisis di tingkat makro dirancang untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan program-program dan proyek-proyek potensial yang akan membantu memenuhi prioritas pembangunan dan iklim secara keseluruhan.**

Lokakarya kolaboratif diselenggarakan untuk mengidentifikasi aksi-aksi baik dalam satu sektor maupun lintas sektor (“solusi”) yang dapat membantu pemerintah daerah dalam mencapai visi pembangunan rendah emisi yang baru. Gagasan-gagasan dapat diperoleh dari:

- Area-area “Masalah” yang telah dirumuskan dalam Laporan Pembuatan Baseline
- Gagasan yang telah ada dari staf dan pihak-pihak pemegang kepentingan
- Studi kasus dan praktek-praktek terbaik yang relevan
- Proses pemetaan pikiran atau pemecahan masalah yang kreatif untuk berpikir “out of the box” dan menyelaraskan gagasan-gagasan yang didapatkan dengan tujuan dan strategi daerah.

Analisis SWOT / SOAR dapat dilakukan untuk mengkaji kelayakan dari segi finansial, regulasi, dan teknis. Lebih lanjut, analisis dapat bermanfaat untuk mempelajari relevansi dalam kaitannya dengan bidang prioritas tertentu (misalnya, keadilan sosial / penurunan kemiskinan / ketahanan iklim), apakah analisis dapat disajikan dari perspektif kelembagaan (intinya, sebagai “reality check”), dan apakah dampak positif dapat dipantau dari berbagai indikator.

Lokakarya tambahan harus diselenggarakan untuk memperoleh masukan dari para pemegang kepentingan terhadap pemilihan dan penentuan prioritas berbagai program dan proyek, dengan menggunakan instrumen penentuan keputusan multi-kriteria (seperti CLIMACT Prio Tool<sup>3</sup>), untuk membantu mengidentifikasi kriteria apa saja yang paling penting dalam konteks daerah dan bAksi masing-masing pihak pemegang kepentingan.

Solusi-solusi potensial dapat dipilih dengan menggunakan serangkaian kriteria, termasuk di antaranya:

- Estimasi potensi penurunan emisi GRK dibandingkan dengan BAU
- Keselarasan dengan prioritas dan program di tingkat nasional dan sub-nasional
- Kelayakan secara teknis – tinggi / sedang / kurang
- Kelayakan secara finansial – tinggi / sedang / kurang
- Potensi manfaat tambahan (sosial, ekonomi, lingkungan, kelembagaan, dll.)
- Jangka waktu (jangka pendek / menengah / jangka panjang)
- Kriteria ketahanan (resiliensi)
- Prinsip “Do No Harm”
- Penerimaan publik

Pemilihan juga dapat mempertimbangkan skenario prakiraan dan analisis sensitivitas yang dikembangkan, tidak hanya untuk BAU (sub-langkah 3.2) tetapi juga untuk dampak tindakan mitigasi, sebagai bAksian dari penilaian risiko.

Koordinator LED harus merencanakan partisipasi para ahli di sektor masing-masing dalam lokakarya untuk memberi wawasan pada pembahasan, memformulasikan, dan memilih program-program dan proyek-proyek yang potensial.

Daftar program dan proyek potensial yang dihasilkan dari proses ini harus konsisten dengan prioritas dan strategi pemerintah daerah yang telah ada, tetapi dapat juga mengidentifikasi arah aksi-aksi lainnya.

### Sumber Rujukan:

- Pool of Experts – <http://tinyurl.com/poolofexperts>
- Panduan: Solutions Gateway ([www.solutions-gateway.org/](http://www.solutions-gateway.org/)), yakni Solution Packages and Solutions (termasuk bAksian Reality-check)
- Contoh Project Concept Note (contoh dari Indonesia Indonesia)
- Alat: CLIMACT Prio tool (multi-criteria decision analysis tool)

<sup>3</sup> The CLIMACT Prio tool is a resource to support decisions with regard to planning, prioritization and selection of Low Emissions Development Actions and Strategies [http://www.ihs.nl/education/ihs\\_programmes/msc\\_in\\_urban\\_management\\_development/urban\\_environment\\_and\\_climate\\_change\\_uecc/climact\\_prio\\_tool/](http://www.ihs.nl/education/ihs_programmes/msc_in_urban_management_development/urban_environment_and_climate_change_uecc/climact_prio_tool/)

## MRV untuk Sub-langkah 4.2 Menciptakan dan memilih program dan proyek LED yang potensial

### Tindakan

- ✓ Ajukan daftar solusi yang dapat dijalankan berdasarkan penilaian yang komprehensif mengenai potensi dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi.
- ✓ Selenggarakan lokakarya dengan instansi pelaksana dan pihak-pihak terkait untuk menilai solusi yang diajukan oleh Perencana LED.

### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Daftar program dan proyek yang potensial, termasuk nilai kelayakan teknis dan finansialnya, serta perkiraan dampak dan kriteria-kriteria lainnya.
- ✓ Daftar pemegang kepentingan dan ahli yang terlibat untuk proses penilaian.

## Sub-langkah 4.3 Prioritaskan, tentukan target dan setuju Strategi

### Persiapan/Persyaratan awal

- Draft visi dan prioritas strategis LED (4.1).
- Daftar program dan proyek-proyek potensial (4.2).

### Capaian utama

- Strategi LED yang disetujui oleh DPRD.
- Mandat politik untuk lebih jauh merinci program dan proyek LED untuk melanjutkan proses LED.
- Target resmi telah dipublikasikan.

**Program dan proyek potensial diprioritaskan dan Strategi LED dan Rencana Aksi disusun, termasuk target reduksi emisi dan target-target lainnya yang relevan secara strategis. Langkah ini dirampungkan dengan persetujuan DPRD dan persetujuan LEDS dan Rencana Aksi oleh DPRD.**

Pengembangan dan persetujuan LEDS biasanya merupakan proses yang berulang, yang melibatkan beberapa kali proses penyusunan, penyerahan, pembahasan, dan persetujuan, atau peninjauan dan perubahan. Seringkali DPRD akan menyetujui pengembangan strategi umum, tetapi meminta studi lebih lanjut dan pengembangan program. Penting untuk melibatkan pemegang kepentingan yang relevan dalam proses ini.

Untuk menyiapkan draft LEDS, lokakarya tambahan harus diselenggarakan yang melibatkan seluruh fungsi dan instansi pemerintah daerah terkait. Para pemegang kepentingan utama harus dilibatkan pada tahap-tahap tertentu untuk membantu menilai mutu daripada proyek-proyek yang diajukan dan memprioritaskan proyek-proyek tertentu berdasarkan serangkaian indikator yang telah ditetapkan sebelumnya.

Target diperlukan untuk menuju ke arah capaian yang spesifik. Target penurunan emisi GRK di tingkat kota harus diatur untuk mendukung Strategi LED. Target penurunan dapat berupa target yang aspirasional (menunjukkan kepemimpinan dan ambisi), politis (sejalan dengan kebijakan dan target di tingkat daerah atau nasional), atau teknis (berdasarkan penghitungan potensi penurunan emisi untuk setiap tindakan yang dilakukan). Pengaturan target dapat dilakukan baik pada tahap ini atau setelah menghitung keseluruhan potensi penurunan emisi dari program-program dan proyek-proyek yang ditentukan setelah langkah 5.1.

Target-target tambahan juga dapat ditetapkan dengan menggunakan indikator mitigasi perubahan iklim dan indikator sosioekonomi lainnya (misalnya, persentase peningkatan akses terhadap energi pada 2020 atau penciptaan lapangan kerja). Pemerintah daerah harus memasukkan pertimbangan penghematan energi, pembangkitan energi (bilamana berlaku), penghematan biaya, dan capaian/keluaran lainnya yang dianggap relevan secara strategis, seperti misalnya, parameter mutu udara (partikel, nitrogen oksida, dll) dan indikator persepsi publik.

Indikator Kinerja Utama (KPI) dikembangkan untuk mendukung evaluasi target-target utama dan akan digunakan selama masa implementasi untuk memantau perkembangan. Informasi mengenai bagaimana dan kapan KPI akan diukur, dilaporkan, dan diverifikasi juga harus dimasukkan.

Lokakarya dapat diselenggarakan (misalnya menggunakan alat skenario GRIP) untuk mengamankan paket kebijakan LED di masa depan dan untuk mengidentifikasi apabila ada risiko atau tanda-tanda kelemahan yang perlu ditangani untuk dapat mencapai target yang diniatkan. Proses ini juga akan membantu menyatukan seluruh pemegang kepentingan dan mengembangkan skenario masa depan yang berbasis kesepakatan bersama dengan menggunakan pendekatan holistik terhadap sistem-sistem energi kota.

### Sumber Rujukan:

- Panduan: Solutions Gateway, specifically each Solution's recommended indicators section, as well as Enabler, Required and Multiplier Aksiions
- Project prioritization tool: CDIA's City Infrastructure Investment Programming and Prioritization Toolkit<sup>4</sup>
- Future energy scenarios tool: GRIP<sup>5</sup>
- Panduan: Existing LEDS and Aksiion Plans – Contohs (other Contohs available on the cCR):
- KwaDukuza Local Municipality: Low Emission Development Strategic Framework and Aksiion Plan
- Vancouver City Council: Renewable City Strategy
- Reporting platform: carbonn® Climate Registry (cCR) – <http://carbonn.org/>
- Contohs: Seoul, Republic of Korea The "One Less Nuclear Power Plant" initiative (ICLEI Case Study n. 154)<sup>4</sup>
- Bogor, Indonesia - Embedding an low emissions approach into the 5-year spatial plan (ICLEI Case Study n.186)

<sup>4</sup> Developed for Asian cities, this toolkit is nonetheless useful for local governments in any part of the world to address infrastructure investment - [http://cdia.asia/wp-content/uploads/2014/09/CDIA-toolkit-project-programming-prioritization\\_2010.pdf](http://cdia.asia/wp-content/uploads/2014/09/CDIA-toolkit-project-programming-prioritization_2010.pdf)

<sup>5</sup> The Greenhouse Gas Regional Inventory Process (GRIP) - Forming an Emissions Inventory, Energy Scenarios and Plans with Stakeholders - [http://www.iclei.org/fileadmin/PUBLICATIONS/Agendas/LowCarbonCity/100\\_RE/GRIP\\_Flyer\\_ICLEI.pdf](http://www.iclei.org/fileadmin/PUBLICATIONS/Agendas/LowCarbonCity/100_RE/GRIP_Flyer_ICLEI.pdf)

## MRV untuk Sub-langkah 4.3 Prioritaskan, tentukan target dan setuju Strategi

### Tindakan

- ✓ Selenggarakan lokakarya untuk memilih dan memprioritaskan solusi-solusi yang telah diidentifikasi.
- ✓ Susun Draft Strategi dan Rencana Aksi Pembangunan Rendah Emisi, termasuk program-program dan proyek yang telah diidentifikasi.
- ✓ Susun draft jadwal implementasi Strategi LEDS, dengan peristiwa-peristiwa penting dan indikator kinerja yang akan dipantau selama masa implementasi.
- ✓ Laporkan komitmen dan rencana aksi pembangunan rendah emisi ke carbonn Climate Registry.

### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ (Draft) LEDS dan Rencana Aksi.
- ✓ Strategi LED, termasuk target dan indikator kinerja utama.
- ✓ Persetujuan DPRD mengenai Strategi dan target LED.
- ✓ Strategi LED yang dilaporkan ke cCR sebagai Aksi.
- ✓ Target-target yang dilaporkan ke cCR sebagai komitmen.

## Langkah 4 Kriteria verifikasi

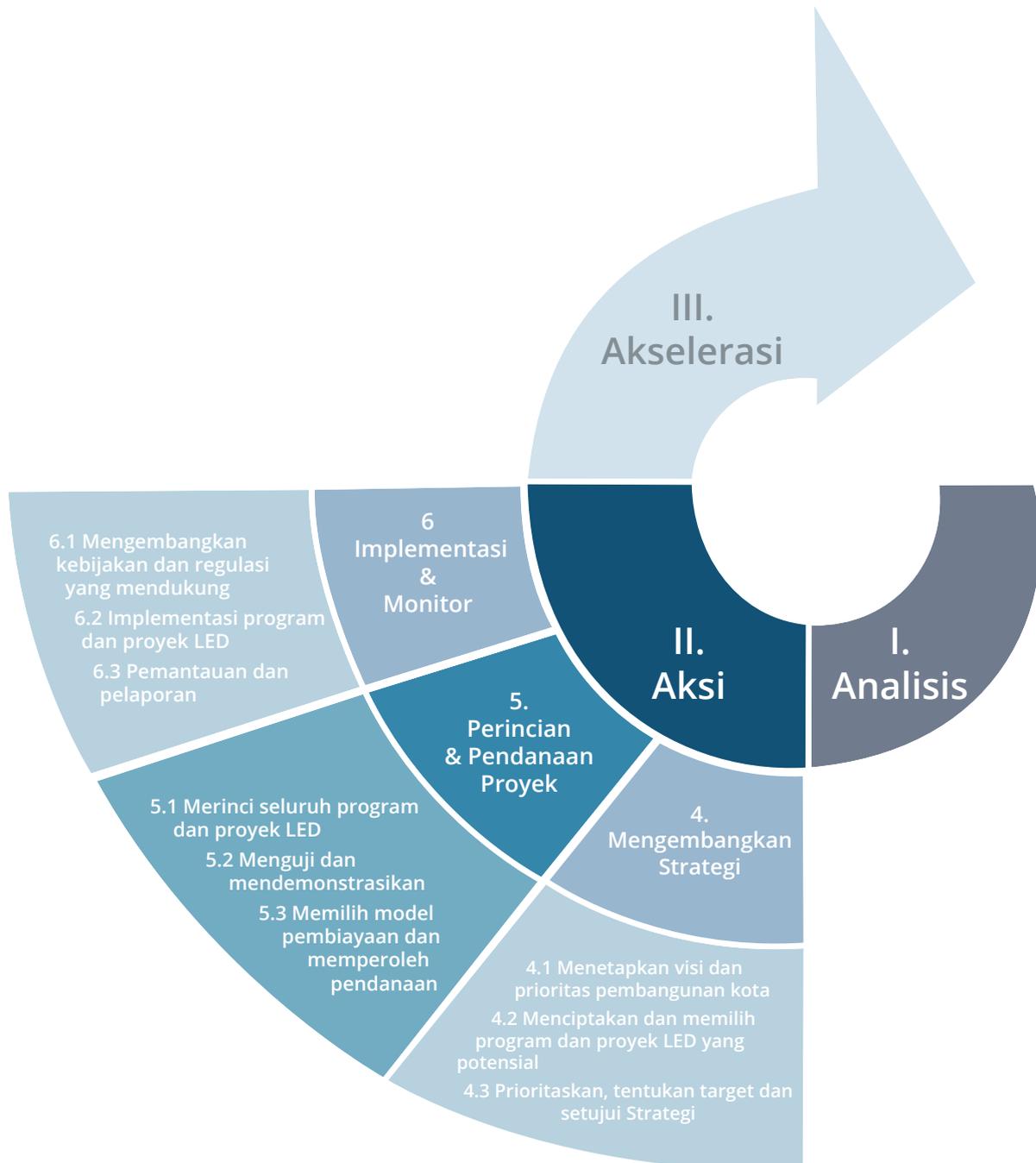
- ✓ Apakah para pembuat kebijakan/staf senior di bidang pembangunan ekonomi dan tata kota turut dilibatkan?
- ✓ Apakah para pemegang kepentingan telah menyetujui strategi LED yang telah ditetapkan?
- ✓ Apakah potensi solusi-solusi pembangunan rendah emisi telah dikaji oleh para ahli yang kompeten?
- ✓ Apakah seluruh tanggapan para ahli telah dibahas sebagaimana mestinya?
- ✓ Apakah LEDS berfokus tidak hanya pada pelaksanaan pemerintahan daerah tetapi juga pada emisi GRK di tingkat kota?
- ✓ Apakah strategi turut memasukkan estimasi penurunan emisi GRK?
- ✓ Apakah strategi telah menetapkan indikator dan proses pemantauan yang akan memungkinkan evaluasi terhadap implementasi?
- ✓ Apakah strategi juga telah menentukan proses untuk revisi, dan untuk memperoleh pengetahuan dan pembelajaran?
- ✓ Apakah komitmen telah dilaporkan secara publik ke carbonn Climate Registry untuk menunjukkan kepemimpinan kota?

### Contoh Praktek Terbaik

*Proses konsultasi dengan berbagai pemegang kepentingan di Bogor, Indonesia*



Diawali dengan inventarisasi gas rumah kaca yang dipedomani oleh Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC) dan dengan mengikuti metodologi GCC, salah satu Kota Model - Bogor, Indonesia, telah berhasil mengidentifikasi sektor-sektor penghasil emisi terbesar dan menentukan arah untuk pembangunan rendah emisi di tingkat kota. Setelah melakukan upaya konsultasi yang unik dengan berbagai pemegang kepentingan, pemerintah daerah meninjau kembali kerangka perencanaan tata kota dan berhasil memasukkan Strategi Pembangunan Rendah Emisi (LEDS) ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah 5-tahunan. Langkah ini membuka jalan untuk transportasi, bangunan hijau, pengelolaan limbah, dan ketahanan terhadap perubahan iklim yang berjangka panjang dan berkelanjutan.

**LANGKAH 5: Perincian & Pendanaan Proyek***Capaian utama:*

- Program-program dan proyek LEDSD dirinci lebih lanjut, dan kelayakan secara teknis dan ekonomi telah dikaji.
- Kelangsungan dan keefektifan konsep-konsep LED baru diuji dan didemonstrasikan di tingkat daerah; hasil-hasil awal membantu meningkatkan pemahaman, membangun keterlibatan dan momentum para pemegang kepentingan.
- Proyek-proyek dan aksi LED yang pendanaannya telah diamankan siap untuk diimplementasikan

## Sub-langkah 5.1 Merinci seluruh program dan proyek LED

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Daftar solusi atau program potensial untuk area-area prioritas (4.2).
- Strategi dan target LED telah disetujui (4.3).

### *Capaian utama*

- Mengidentifikasi dan melakukan perincian rancangan proyek LED yang layak.

**Program dan proyek yang dimasukkan ke dalam Strategi LED telah dikembangkan lebih lanjut. Proyek-proyek infrastruktur utama dirinci dan distruktur sedemikian rupa untuk memungkinkan penilaian kelayakan.**

Melaksanakan studi kelayakan dan rancangan teknik memerlukan keahlian yang mungkin harus dialihdayakan. Karena hal ini dapat mengindikasikan upaya finansial yang relevan bAksi pemerintah daerah, biasanya pengembangan proyek dilakukan secara bertahap. Pra-studi kelayakan dikembangkan berdasarkan rancangan teknik awal dan kemudian dapat digunakan untuk membangun kemitraan untuk pengembangan proyek dan studi kelayakan lebih lanjut.

Kemitraan dapat bermanfaat sebagai jalan untuk melengkapi atau mendukung sumberdaya dan keahlian pemerintah kota, misalnya dengan melibatkan pihak swasta atau universitas dan lembaga penelitian setempat. Kemitraan juga dapat menjadi mekanisme efektif untuk mendistribusikan risiko. Kerja sama dengan pihak lain dalam menjalankan suatu aksi juga dapat membangun momentum, mendukung skala dan visibilitas. Aksi yang dijalankan oleh kluster-kluster lembaga regional dapat dipertimbangkan untuk memikirkan aktivitas lintas batas dan menciptakan skala ekonomi yang diperlukan untuk membuat suatu proyek layak untuk dijalankan.

Bilamana studi/pa-studi kelayakan mengindikasikan bahwa proyek tidak layak dijalankan, alternatif rancangan proyek perlu dipertimbangkan dalam suatu proses yang dapat membutuhkan beberapa pengulangan. Potensi penurunan emisi GRK dari berbagai proyek dan program (sub-langkah 4.2) harus diperbaharui dengan mempertimbangkan rancangan yang telah direvisi.

Studi tambahan mungkin perlu dilakukan sebelum memberi izin, mendanai, dan mengimplementasikan program dan proyek tergantung dari jenis proyeknya, persyaratan keberlanjutan sebagaimana ditetapkan oleh strategi LED dan kerangka hukum yang ada, seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dan rencana pemantauan dan mitigasi.

### *Sumber Rujukan:*

- *Pool of Experts* – <http://tinyurl.com/poolofexperts>
- Panduan: Modul pra-studi kelayakan CDIA
- Panduan: *Solutions Gateway* ([www.solutions-gateway.org](http://www.solutions-gateway.org)), including Solution Packages and specific Solutions with defined Enabler, Required and Multiplier Actions (Policy, Regulation, Technology, Finance, etc.), and potential climate change mitigation.

### MRV untuk Sub-langkah 5.1 Merinci seluruh program dan proyek LED

#### *Tindakan*

- ✓ Kerja sama dengan instansi terkait, mengkaji ketersediaan keahlian teknis dan finansial internal untuk merinci proyek-proyek dalam LED yang telah disetujui, dan mengkonfirmasi bahwa keahlian eksternal dilibatkan apabila diperlukan.
- ✓ Untuk seluruh proyek-proyek utama yang dimasukkan dalam LED yang telah disetujui, mengkoordinasikan pengembangan rancangan awal dan pra-studi kelayakan dengan instansi terkait.
- ✓ Membentuk kemitraan untuk mendukung identifikasi rancangan proyek yang layak, dan pengembangan serta implementasi proyek lebih lanjut.
- ✓ Memperbarui perkiraan potensi penurunan emisi GRK dari proyek dan program dalam LED.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Pra-studi dan/atau studi kelayakan proyek.
- ✓ Proyek-proyek LED yang layak yang dilaporkan sebagai Aksi di cCR, termasuk potensi penurunan emisi GRK.

## Sub-langkah 5.2 Menguji dan mendemonstrasikan

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Tantangan, hambatan, dan peluang LED diidentifikasi (2.2).
- Laporan Baseline (3.3).
- Membuat draf Urban LEDS dan Rencana Aksi (4.3).

### *Capaian utama*

- Hasil-hasil awal yang membantu membangun dan mempertahankan keterlibatan pemerintah daerah dan aktor-aktor utama.
- Mendemonstrasikan keefektifan konsep-konsep LED di tingkat daerah, dengan mengidentifikasi dan meminimalisir potensi risiko.
- Membuat materi komunikasi untuk media (cerita, studi kasus, berita, media release, dll.).
- Meningkatkan pengetahuan publik dan mempengaruhi perubahan perilaku.

### Laksanakan pilot project untuk menguji dan mendemonstrasikan keefektifan konsep-konsep LED di daerah; evaluasi hasilnya dan tunjukkan pilot project yang berhasil.

*Pilot project* dapat dirintis di beberapa titik selama proses GCC untuk mendemonstrasikan praktek-praktek atau prosedur (tindakan “halus”) serta teknologi dan infrastruktur (tindakan “keras”).

Dengan menguji konsep di skala lokal atau RT/RW, potensi risiko dan masalah teknis dapat diidentifikasi dan dicegah sebelum diterapkan dengan investasi yang lebih besar. Hal ini juga dapat membantu mendemonstrasikan komitmen dan kapasitas pemerintah daerah kepada pihak atau lembaga pemberi dana potensial. Aset dapat dipertimbangkan sebagai pendanaan bersama pada tahap-tahap selanjutnya ketika pembiayaan dinegosiasikan.

Pilot project menjadi penting untuk memotivasi dan menciptakan momentum pada tahap-tahap awal proses perencanaan, dengan menunjukkan hasil. Hal ini akan membantu para pemimpin politik untuk memahami lebih baik manfaat-manfaat bAksi konstituen mereka dan akan membantu menggiring kerjasama para pemegang kepentingan utama. Cari peluang-peluang untuk melaksanakan pilot project dengan mitra yang berpotensi menjadi pendukung LEDES jangka panjang, seperti NGO, tingkat pemerintahan lainnya, pihak donor, dll. dan gunakan pilot project untuk membangun relasi-relasi penting tersebut.

Dalam mengevaluasi pilot project, berikan perhatian khusus kepada:

- identifikasi dan mitigasi risiko
- peluang-peluang untuk menyempurnakan spesifikasi teknis
- benefits respon para partisipan dan persepsi mereka akan manfaat proyek
- masukan dari pemimpin kota, aktor-aktor utama, dan pengguna akhir

Estimasi potensi reduksi emisi GRK dari seluruh proyek dan program (sub-langkah 4.2 dan 5.1) kemungkinan perlu diperbarui mengingat hasil capaian pilot project dan draf Strategi LED perlu direvisi lAksi.

### *Sumber Rujukan:*

- ICLEI Case Study Series, the carbonn® Climate Registry, dan Solutions Gateway dapat dijadikan sebagai alat untuk mendiseminasikan praktek-praktek terbaik dan pencapaian di tingkat daerah ke skala global
- Contoh: Steve Tshwete South Africa - Doornkop Community Solar Solutions (ICLEI Case Study nr. 187)
- Rajkot, India - Sistem pengolahan limbah cair terdesentralisasi untuk arus terbuka (ICLEI Case Story no. 02)

### MRV untuk Sub-langkah 5.2 Menguji dan mendemonstrasikan

#### *Tindakan*

- ✓ Memastikan pelaksanaan pilot project telah melibatkan instansi terkait dan para pemegang kepentingan.
- ✓ Memantau dan mengevaluasi pilot project dan memastikan proyek berlangsung sesuai dengan kriteria rancangan awal dan manfaat yang diharapkan.
- ✓ Menunjukkan pencapaian dari pilot project yang berhasil dan memastikan capaian tersebut diperhitungkan ke dalam rancangan proyek sebelum diimplementasikan dalam skala yang lebih besar.
- ✓ Mendorong replikasi pilot project yang berhasil.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Laporkan pilot project dan hasil-hasilnya ke carbonn Climate Registry.

## Sub-langkah 5.3 Memilih model pembiayaan dan memperoleh pendanaan

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Pemahaman yang jelas mengenai fitur-fitur ekonomi dan finansial (5.1) serta potensi LED dari beberapa proyek terpilih (5.1 dan 5.2).

### *Capaian utama*

- Rencana bisnis yang jelas untuk masing-masing proyek LED.
- Pemahaman yang jelas mengenai peluang-peluang finansial dan inovatif yang ada untuk mengimplementasikan proyek.
- LEDS detailed projects are approved and financed. Proyek-proyek

### Untuk masing-masing program atau proyek LED, model pembiayaan yang sesuai dipilih dan kemungkinan sumber-sumber pendanaan yang mungkin diidentifikasi. Kontak diperlukan untuk memperoleh pendanaan.

Biasanya, sumberdaya (kapasitas manusia dan investasi modal) diperlukan untuk dapat secara efektif mengimplementasikan suatu program atau proyek dan untuk memantau perkembangannya. Tidak semua tindakan memerlukan investasi modal awal yang besar, tetapi banyak proyek yang pada akhirnya akan menghemat biaya apabila diberi modal terlebih dahulu. Berbagai jenis sumber-sumber, inovasi, dan gagasan untuk pendanaan dapat dikaji untuk mengimplementasikan berbagai program dan proyek yang diidentifikasi dalam Strategi dan Rencana Aksi. Sebagai bAksian dari proses ini, Anda mungkin dituntut untuk melakukan restrukturisasi atau *re-scoping* proyek yang telah diajukan sebelumnya.

Keputusan yang paling kritis diperlukan untuk menentukan apakah program-program dan proyek LED dapat didanai dari anggaran pemerintah daerah atau membutuhkan bantuan atau investasi keuangan. Lokakarya dapat diselenggarakan dengan melibatkan seluruh jajaran dinas dan instansi pemerintah daerah untuk membantu menilai kapasitas keuangan pemerintah daerah dalam mendanai proyek-proyek ke depan. Hal ini dapat dilakukan untuk semua strategi LED sebelum diberi persetujuan final (sub-langkah 4.3).

Dana hibah atau donor dari pihak luar mungkin tersedia (misalnya dari pendanaan atau subsidi pusat, atau pinjaman atau hibah dari lembaga donor internasional). Di samping itu, pihak swasta juga dapat tertarik menjadi mitra melalui usaha patungan, *Public-private-partnership* (PPP), atau memberikan pinjaman. Saran dari spesialis mungkin diperlukan untuk mencari sumber pendanaan yang paling tepat.

Dalam mencari sumber pendanaan di luar anggaran pemerintah daerah, khususnya dalam memanfaatkan pendanaan sektor swasta, pemerintah daerah harus menunjukkan kepentingan finansial proyek yang ditawarkan (yang disebut "*bankable projects*"). Dalam hal ini, setelah meyakinkan kelayakan teknis dan finansial dari setiap proyek (sub-langkah 5.1 dan 5.2), model bisnis dan mekanisme pemulihan biaya harus direncanakan. Rencana bisnis harus mencantumkan informasi mengenai:

- visi dan strategi proyek
- pelanggan, produk, dan layanan yang ditawarkan oleh proyek
- analisis pasar
- kredibilitas pengembang proyek
- prediksi aliran kas proyek
- pernyataan modal proyek
- jaminan proyek

Pemerintah daerah harus menentukan apakah perlu melakukan perubahan terhadap kebijakan atau regulasi yang ada. Pemerintah daerah mungkin memiliki mandat untuk menetapkan kerangka regulasi atau kebijakan yang dapat meningkatkan kelayakan finansial proyek-proyek LED – yang dapat meliputi kontrak sewa lahan, kebijakan pajak yang sesuai, dll. Proyek dapat digabungkan ke dalam "paket" atau "portofolio" yang dapat

mengoptimisasi skala, kelayakan teknis, dan kepentingan finansial – yang mencerminkan pengelompokan berdasarkan persyaratan finansial, kebijakan, dan teknologi.

Sebagai bAksian dari perjanjian pendanaan, KPI harus ditentukan untuk masing-masing proyek sebagai bAksian daripada sistem MRV yang spesifik (hal ini berhubungan langsung dengan sub-langkah 6.3). Beberapa di antara KPI tersebut akan langsung menjadi penghitungan indikator tingkat tinggi Strategi LED.

Staf pemerintah daerah kemungkinan memerlukan pelatihan untuk melakukan pemantauan, pelaporan, dan verifikasi beberapa proyek yang didanai. Lakukan penilaian terhadap kebutuhan pelatihan dan kembangkan program pelatihan untuk kelompok target tertentu, baik secara internal di lingkup pemerintahan daerah maupun untuk para pihak pemegang kepentingan yang terkait (misalnya, perusahaan penyedia energi, kontraktor pemerintah, dll.)

### *Sumber Rujukan:*

- Panduan: Financing Decision-Making Support Tool di Solutions Gateway, dan juga panduan mengenai Enabler and Multiplier Actions di dalam beberapa Solusi spesifik yang ditawarkan
- Panduan: Making carbon markets work for your city, UN-Habitat 2012
- Alat: CDIA's City Infrastructure Investment Programming and Prioritization Toolkit
- Contoh: Nelson Mandela Bay Municipality, South Africa – Embedded energy generation experience in a South African metropolitan municipality (ICLEI Case Study nr. 174)

### MRV untuk Sub-langkah 5.3 Memilih model pembiayaan dan memperoleh pendanaan

#### *Tindakan*

- ✓ Mengembangkan rencana bisnis untuk setiap proyek utama LED.
- ✓ Untuk setiap proyek LED yang akan diberi investasi, identifikasi model pendanaan dan sumber-sumber pendanaan yang mungkin diperoleh.
- ✓ Dengan berkoordinasi dengan dinas terkait, pastikan telah diberlakukan proses untuk memperoleh pendanaan bAksi semua proyek-proyek utama LED yang telah dipilih.
- ✓ Mengeluarkan sistem pemantauan untuk mengawasi kinerja proyek dan program secara spesifik, membuat sistem MRV spesifik untuk proyek, atau setidaknya proses Pemantauan dan Evaluasi (M&E). Untuk proyek yang didanai oleh badan selain daripada pemerintah daerah, MRV tersebut kemungkinan memerlukan persetujuan pihak pemberi dana.
- ✓ Lakukan penilaian terhadap kebutuhan pelatihan, kembangkan program pelatihan dan kegiatan untuk meningkatkan pemahaman mengenai sistem-sistem MRV bAksi staf pemerintah daerah dan pihak pemegang kepentingan.
- ✓ Lakukan penilaian terhadap hasil program pelatihan dan lakukan sertifikasi bAksi staf pemerintah dan pemegang kepentingan yang memiliki kualifikasi dan keterampilan yang relevan berdasarkan pelatihan yang telah dilakukan.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Proyek LEDS disetujui, dianggarkan, dan didanai.
- ✓ Portofolio investasi dan/atau daftar model pembiayaan telah dipilih (untuk berbagai proyek atau program).
- ✓ Melaporkan proyek-proyek LED yang telah didanai sebagai Aksi ke cCR.
- ✓ Proses Pemantauan dan Evaluasi telah ditetapkan untuk seluruh program dan proyek LED.
- ✓ Proses-proses MRV telah ditetapkan dalam konteks pengaturan pendanaan, atau secara sukarela.

## Langkah 5 Kriteria verifikasi

- ✓ Apakah LEDES kota terintegrasi dengan proses perencanaan pembangunan kota, misalnya dalam anggaran dasar tata kota dan proses pembuatan keputusan?
- ✓ Apakah prioritas LEDES telah diintegrasikan ke dalam anggaran daerah?
- ✓ Have institutional mechanisms been put in place to aid delivery over time?
- ✓ Apakah terdapat daftar model finansial yang telah dipertimbangkan dan merupakan penjelasan yang transparan mengenai model finansial yang dipilih untuk masing-masing proyek LED?
- ✓ Apakah terdapat dokumen yang transparan dan kohesif yang menjelaskan keuntungan kompetitif daripada model finansial yang dipilih, termasuk: penjelasan model, manfaat model, kekurangan model, serta persyaratan dasar?
- ✓ Apakah sistem Pemantauan dan Evaluasi telah ditentukan untuk masing-masing program dan proyek?

### Contoh Praktek Terbaik

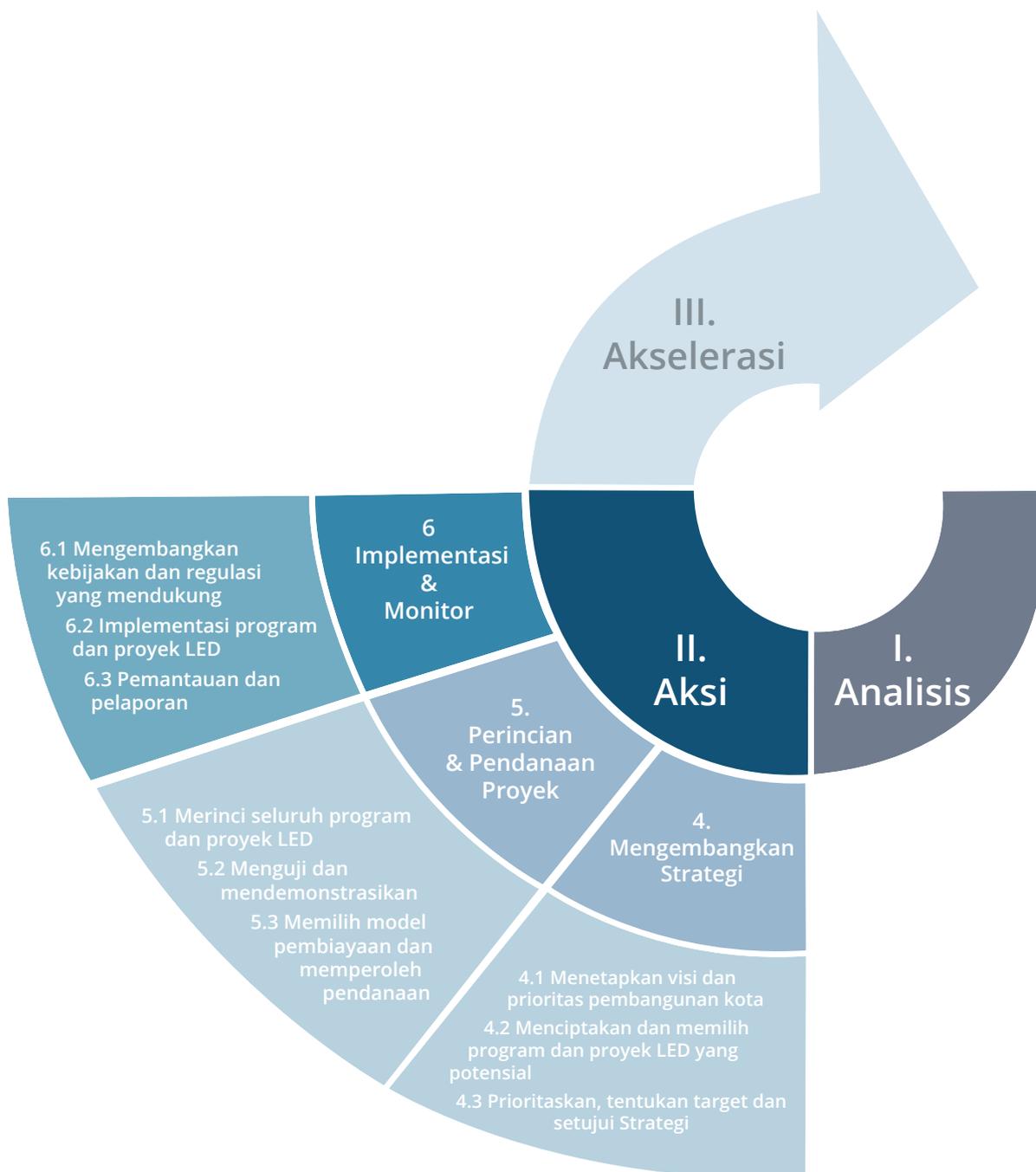
*Walikota Roberto Cláudio menandatangani Kebijakan Kota Rendah Karbon*



Setelah bergabung ke dalam proyek Urban-LEDES sebagai Kota Model, Sekretariat Perencanaan dan Lingkungan Hidup Kota Fortaleza, Brazil, menggelar Forum Perubahan Iklim (FORCLIMA) untuk membahas LEDES kota. Kelompok kerja tematik di bidang energi, transportasi, limbah, dan konstruksi kemudian dibentuk. Dengan dukungan Sekretariat ICLEI untuk wilayah Amerika Selatan, analisis sektoral dan skenario emisi kemudian dijadikan dasar untuk pedoman sektoral yang harus diprioritaskan dalam Rencana Pembangunan Rendah Karbon di tingkat kota. Setelah itu, tindakan yang terperinci diidentifikasi dan potensi reduksi emisi GRK hingga 2030 diperkirakan. Hal ini meliputi misalnya pembakaran gas pembuangan di Caucaia (7,2 MtCO<sub>2e</sub>), melakukan retrofitting terhadap 80% bangunan publik hingga tahun 2030 (64 ktCO<sub>2e</sub>), Sistem Bus Rapid Transit (BRT) sepanjang 70 km untuk tahun 2030 (2,8 MtCO<sub>2e</sub>).

Untuk membiayai tindakan-tindakan yang dilakukan ini, pemerintah daerah memperoleh sumber dana dari anggaran pemerintah daerah sendiri, pendanaan dari bank pembangunan dan organisasi multilateral, bentuk kerjasama PPP, dan Perusahaan Layanan Energi, di samping model pendanaan lainnya. Fortaleza menyajikan ketiga proyek mereka kepada potensi pendana pada **Global Infrastructure Basel (GIB) Summit 2015** di Swiss. Fortaleza juga memasukkan 8 proyek di bawah Program Aksi Transformatif (TAP) Fortaleza, yang terdapat pada platform TAP yang berfokus pada manajemen limbah, manajemen air, manajemen sumberdaya alam dan keanekaragaman hayati, perencanaan kota, dan sistem transportasi yang berkelanjutan. Misalnya, segmen BRT yang menghubungkan Parangaba dengan Mucuripe memiliki otal anggaran senilai R\$ 265.5 juta, yang akan dibiayai oleh pemerintah Negara dan Federal.

## LANGKAH 6: Implementasi & Monitor



### *Capaian utama:*

- Menetapkan kondisi yang memungkinkan untuk mendukung implementasi proyek-proyek tertentu (misalnya, kebijakan, regulasi, prosedur administratif, pengembangan kapasitas, dll.).
- Implementasi program-program dan proyek LED yang bekerjasama dengan pihak yang telah ditunjuk untuk melaksanakan implementasi.
- Sistem pemantauan dan evaluasi dibentuk untuk masing-masing program dan proyek, dengan Pengukurang, Pelaporan, dan Verifikasi dilakukan untuk memastikan secara sukarela bahwa persyaratan yang dibutuhkan oleh pihak pemberi dana telah dipenuhi.

## Sub-langkah 6.1 Mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mendukung

### Persiapan/Persyaratan awal

- Proyek dan program yang telah disetujui (5.3).
- Pelatihan peningkatan pemahaman staf pemerintah kota dilaksanakan sesuai dengan rencana sebelumnya (2.2).

### Capaian utama

- Kondisi yang mendukung telah ditetapkan untuk mendukung implementasi proyek-proyek tertentu.
- Kebutuhan pengembangan kapasitas staf pemerintah dan institusi lain telah diidentifikasi dan ditangani.

**Lakukan persiapan, persetujuan, dan implementasi terhadap kebijakan dan regulasi yang ditargetkan untuk memaksimalkan keefektifan dan manfaat program dan proyek yang telah direncanakan. Hal ini dapat meliputi penerapan kebijakan dan regulasi yang diperlukan untuk mendanai proyek-proyek LED, dan juga memungkinkan aksi pendukung dan aksi multiplier, misalnya pengembangan kapasitas.**

Langkah yang penting adalah mengidentifikasi apabila ada kebijakan atau regulasi yang dapat menghalangi keberhasilan implementasi Strategi dan merekomendasikan perubahan terhadap kebijakan tersebut atau mengajukan kebijakan / regulasi baru untuk memfasilitasi pelaksanaan Strategi.

Penting juga untuk mengidentifikasi apakah daerah tidak memiliki kebijakan atau regulasi tertentu. Misalnya, rencana pengelolaan limbah terpadu dengan mengikuti hirarki 3R (Reduce, Reuse, Recycle) tidak akan berhasil dilaksanakan tanpa adanya kebijakan untuk menutup kawasan pembuangan limbah yang tidak layak dan melarang dibukanya tempat pembuangan limbah baru. Proses identifikasi ini harus dilakukan oleh pemerintah dan didasari oleh tinjauan terhadap kondisi daerah sebagaimana dilakukan pada sub-langkah 2.1 dan 2.2.

Langkah ini juga berhubungan dengan penyesuaian regulasi atau kerangka kebijakan yang diidentifikasi pada sub-langkah 5.3 untuk meningkatkan keatraktifan finansial dari proyek-proyek LED. Penyesuaian ini bisa bersifat generik seperti meningkatkan transparansi prosedur kontrak, tetapi juga dapat bersifat spesifik sesuai sektor yang berlaku. Misalnya: meningkatkan kelanjutan proyek Sistem Pasokan Air Perkotaan dengan melakukan regulasi terhadap tarif air untuk menjamin cakupan biaya dan kemampuan operasi sistem; sistem Bus Rapid Transit (BRT) mungkin tidak akan berkelanjutan untuk jangka panjang tanpa menerapkan kebijakan Pembangunan Berorientasi Transit untuk memastikan kelangsungan ekonomi dari proyek tersebut.

Tinjauan yang perlu dilakukan ini utamanya akan berfokus pada isu legal dan prosedural, tetapi juga harus mendukung pengembangan kapasitas internal dan pengetahuan untuk jangka panjang, yang berkontribusi baik untuk memungkinkan dan melipatgandakan keefektifan proyek LED dalam memberikan hasil yang diharapkan dalam menurunkan emisi GRK dan memberi manfaat lain bAksi masyarakat.

### Sumber Rujukan:

- Contoh: Kuesioner tingkat pemahaman staf pemerintah Kota
- Contoh: Form penilaian kebutuhan pengembangan kapasitas
- Pool of Experts – <http://tinyurl.com/poolofexperts>
- Panduan: Solutions Gateway ([www.solutions-gateway.org/](http://www.solutions-gateway.org/)) – in specific Solutions the Enabler, Required and Multiplier actions are recommended
- Pelaporan: carbonn Climate Registry (cCR) – <http://carbonn.org/>
- Contoh: Barcelona, Spanyol- Using solar energy – supporting community energy self-sufficiency (ICLEI CS nr. 173)
- Belo Horizonte, Brazil - Certification standards for fighting climate change: the "Sustainable BH" Seal (ICLEI Case Study nr. 185)

## MRV untuk Sub-langkah 6.1 Mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mendukung

### Tindakan

- ✓ Berkoordinasi dengan seluruh departemen yang relevan, mengidentifikasi kebijakan dan regulasi yang dapat menghalangi, atau yang diperlukan tetapi tidak ada, untuk dapat berhasil mengimplementasikan strategi.
- ✓ Memberi rekomendasi amandemen atau kebijakan atau regulasi baru untuk memfasilitasi strategi.

### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Persetujuan terhadap kebijakan dan/atau regulasi.
- ✓ Aksi kebijakan, regulasi, dan pendukung lainnya dilaporkan ke cCR.
- ✓ Penjelasan mengenai program pelatihan, termasuk topik-topik yang dibahas dan struktur modul.
- ✓ Hasil kegiatan pelatihan dan peningkatan pemahaman dalam bentuk laporan jumlah peserta dan hasil penilaian.

## Sub-langkah 6.2 Implementasi program dan proyek LED

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Proyek-proyek tertentu telah disetujui dan didanai (5.3)
- Kondisi pendukung tertentu telah diterapkan sebelum implementasi proyek dilangsungkan sebagaimana diperlukan (6.1)

### *Capaian utama*

- Kemitraan dan aliansi dibentuk dengan pihak-pihak yang telah dipilih untuk pelaksanaan
- Implementasi mulai dilaksanakan

**Pada tahap ini, rencana yang terperinci dipersiapkan untuk proyek-proyek prioritas LED yang telah disetujui dan implementasinya dimulai dengan bekerja sama dengan pihak-pihak yang telah ditunjuk untuk melaksanakan implementasi.**

Perencanaan yang terperinci ini dapat berlaku untuk proyek infrastruktur yang besar, misalnya di sektor transportasi, dan juga dapat diterapkan pada tindakan-tindakan yang lebih kecil dengan biaya yang lebih rendah, misalnya inisiatif pengurangan penggunaan energi secara internal di pemerintahan daerah, atau kampanye untuk melibatkan komunitas dan masyarakat. Persiapan rencana proyek dapat memerlukan bantuan ahli teknis.

Pertimbangan harus diberikan terhadap:

- Orang dan pihak penanggung jawab
- Rancangan dan dokumentasi proyek;
- Penjadwalan (misalnya: jadwal konstruksi dan implementasi, masa serah terima, dll.)
- Anggaran, pendanaan, pengadaan, manajemen kontrak
- Kebutuhan untuk studi tambahan (kelayakan teknologi-ekonomi, penilaian terhadap dampak lingkungan, dll.)
- Rencana manajemen risiko;
- Rezim operasi dan pemeliharaan yang berlaku

Dalam menyiapkan proses pengadaan untuk barang, jasa, dan proyek, penting untuk mempertimbangkan diadopsinya kebijakan dan praktek pengadaan publik yang berkelanjutan (SPP). Misalnya, memasukkan kriteria penghargaan emisi rendah dalam evaluasi tender dan spesifikasi teknis dalam kontrak, dll.

### *Sumber Rujukan:*

- Tool: Stakeholders & consultation tool
- ICLEI's Sustainable Public Procurement guidelines:
  - Buying green! - A handbook on green public procurement
  - Procura+, a support campaign for local governments engAksing in sustainable public procurement
- Contoh: Curitiba, Brazil – a model in Transit Oriented Development (ICLEI Case Study n.190)
- Medellín, Colombia - A new approach to solid waste management: matching problems with solutions (ICLEI Case Study nr. 179)

## MRV untuk Sub-langkah 6.2 Implementasi program dan proyek LED

### *Tindakan*

- ✓ Bekerja sama dengan instansi terkait, memilih badan eksternal yang kompeten dan membentuk kemitraan untuk implementasi proyek.
- ✓ Melalui prosedur dan kerjasama pengadaan yang relevan, Koordinator harus memilih dan mengalihdayakan perusahaan atau konsultan untuk terlibat dalam implementasi LED sebagaimana diperlukan.

### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Daftar kemitraan yang dijalankan dan perannya dalam implementasi solusi.
- ✓ Daftar subkontraktor dan peran masing-masing dalam implementasi solusi.

## Sub-langkah 6.3 Pemantauan dan pelaporan

### Persiapan/Persyaratan awal

- LEDS disetujui dengan target dan KPI (4.3).
- Proyek dan program LED telah disetujui dan didanai, serta sesuai dengan KPI (5.3).
- Proses M&E telah ditentukan untuk seluruh program dan proyek LED (5.3) dan keseluruhan LEDS (4.3).
- Proses MRV ditentukan dalam konteks pengaturan pendanaan atau secara sukarela (4.3 dan 5.3).
- Penerapan program dan proyek LED bekerjasama dengan pihak-pihak yang telah ditunjuk untuk pelaksanaan (6.2)

### Capaian utama

- Adanya sistem Pengawasan dan Evaluasi bAksi setiap program dan proyek LED (5.3) dan untuk strategi secara menyeluruh (4.3).
- Adanya sistem MRV sesuai dengan kesepakatan pendanaan (5.3).

### Pemerintah daerah akan menerapkan sistem M&E untuk penilaian internal implementasi semua program dan proyek LED beserta strategi LED. Progres dinilai berdasarkan tujuan keseluruhan dan target khusus dengan KPI tersendiri.

Setiap program / proyek harus diawasi dan dievaluasi berdasarkan KPI masing-masing. Hal ini akan memungkinkan pengenalan tindakan perbaikan atau tambahan untuk memastikan hasil. KPI-KPI tersebut juga dapat mendukung pencapaian keseluruhan KPI strategy LED. Evaluasi penerapan strategi LED juga dapat dilakukan oleh kelompok dari berbagai departemen, yang didalamnya juga termasuk pemegang kepentingan eksternal, maupun ahli dari luar.

Sistem M&E yang spesifik untuk proyek dapat dimasukkan ke dalam sistem Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi khusus proyek. Sebuah proses MRV pada umumnya ditentukan terlebih dahulu ketika pengaturan pendanaan dibuat (lihat sub-langkah 5.3), dan bergantung pada persyaratan dari lembaga pendana (a.l. memerlukan indikator khusus, timeline, dsb.). Pendanaan mitigasi perubahan iklim pada umumnya memerlukan pengukuran berdasarkan akuntansi GRV. Proses MRV juga dapat dikembangkan oleh pemerintah daerah dengan sukarela, yang didalamnya harus termasuk:

- Indikator pengukuran yang terhubung dengan penerapan aktivitas dan dampaknya (menentukan data apa saja yang harus diambil dan oleh siapa, tahap-tahap mana yang perlu ditinjau ulang, menentukan kejadian penting).
- Pelaporan: sesuai dengan ketentuan pihak pendana
- Sistem verifikasi: Emisi diverifikasi sendiri oleh pemerintah daerah dan/ atau diverifikasi oleh pihak ketiga, setelah pihak yang memverifikasi diidentifikasi dan diterima oleh sistem MRV nasional/pemerintah daerah. Idealnya, verifikasi harus diawasi oleh pihak luar atau pihak ketiga untuk memastikan transparansi dan penilaian yang objektif.

Sebuah proses MRV mungkin sudah ada di beberapa negara, dengan pemerintah daerahnya melapor ke pemerintah nasional atau sub-nasional. Disinilah konsultan teknis mungkin dibutuhkan untuk membantu pemerintah daerah dalam mengembangkan sistem MRV yang sesuai dengan konteksnya. Proses MRV diterapkan dengan pelaporan rutin yang membahas proses-proses yang relevan. Sistem M&E dan/atau MRV merupakan masukan yang penting bAksi Langkah 8 "Tinjauan & Peningkatan Skala".

### Sumber Rujukan:

- Platform pelaporan: carbonn@ Climate Registry – <http://carbonn.org>
- Panduan pelaporan nasional yang relevan
- • Panduan GRK dan MRV yang diakui secara internasional (a.l. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, GPC)
- Contoh: Copenhagen, Denmark - The Nørrebrogade Project: revitalizing a major road corridor for enhanced public transport and urban life (ICLEI Case Story n.01)

### MRV untuk Sub-langkah 6.3 Pengawasan dan laporan

#### Tindakan

- ✓ Menerapkan prosedur pengawasan dan evaluasi sesuai dengan langkah 5.
- ✓ Mengumpulkan dan mengawasi hasil dari penerap proyek individu.
- ✓ Secara berkala mengumpulkan laporan pengawasan dan evaluasi

### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Penerbitan secara berkala hasil pengawasan dan evaluasi.
- ✓ Laporan kemajuan aksi cCR.

## Langkah 6 Kriteria verifikasi

- ✓ Apakah kebijakan dan peraturan yang mendukung dapat membuat pendanaan proyek menarik dan menghasilkan hasil yang optimal?
- ✓ Apakah sudah ada SOP yang mendukung pelaksanaan?
- ✓ Apakah program pelatihan dan peningkatan kesadaran telah dirancang dan dilaksanakan?
- ✓ Apakah kemampuan staf pemerintah daerah membaik melalui pelatihan dan peningkatan kesadaran?
- ✓ Apakah para pelaksana proyek kompeten dalam tugas yang diberikan?
- ✓ Apakah seleksi sub-kontraktor sesuai dengan peraturan pengadaan pemerintah daerah?
- ✓ Apakah penerapan LEDES dimonitor dan dilaporkan?

**Tip:** Waktunya untuk kembali merujuk pada **Ceklis Proses** di bAksian 1.4!

### Contoh Praktek Terbaik

*Pemasangan sistem penghangat air tenaga surya di atap di Thane, India*



Perusahaan Kota Thane di India, salah satu Kota Model Urban-LEDES, sudah mengidentifikasi beberapa aksi prioritas. Salah satunya adalah pelatihan supir-supir Departemen Transportasi Pemerintah Kota Thane. 100 supir mendapatkan manfaat dari “program pelatihan supir bus umum” untuk mempromosikan cara menyetir yang lebih aman dan hemat bahan bakar, mengingat sektor transportasi adalah salah satu yang paling menantang. Sejak selesai pada Juli 2015, program ini telah menghemat bahan bakar sebanyak hampir 13%, seperti yang terekam pada proses M&E.

## 2. Panduan mengenai proses GreenClimateCities

### FASE KETIGA: *Akselerasi*

“Bagaimana saya meningkatkan skala? Siapa saja yang harus terlibat dengan ini? Keuntungan apa saja yang pemerintah daerah dapatkan dari ini??”

#### *Tujuan:*

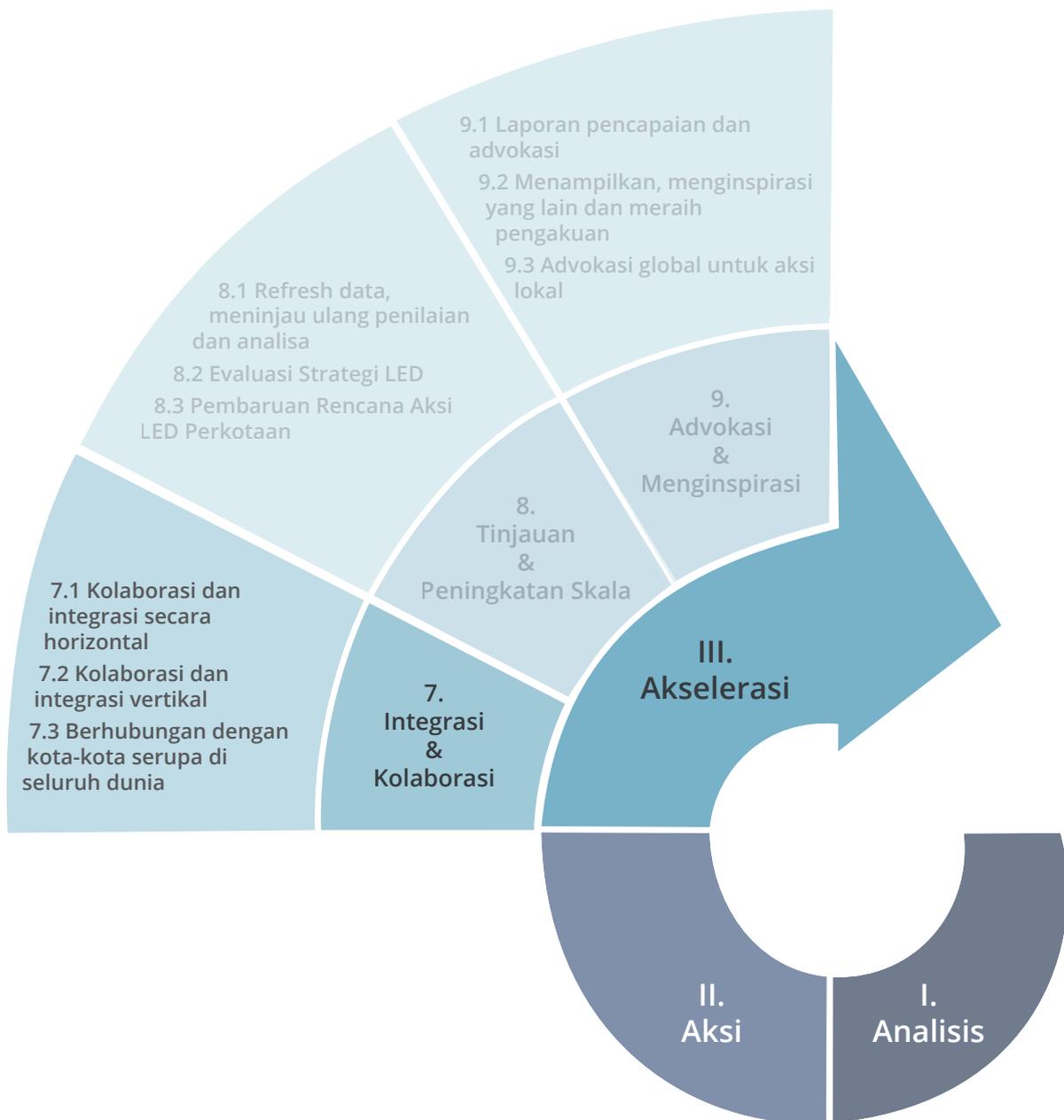
- Fase “Akselerasi” menentukan langkah-langkah apa saja yang dapat meningkatkan dan memperbesar penerapan strategi LED urban, dan meletakkan landasan untuk siklus baru dalam proses, berdasarkan pemahaman tentang keberhasilan dan kesalahan yang sudah dibuat dan bisa diperbaiki.
- Perlu diperhatikan bahwa langkah-langkah di dalam fase Akselerasi secara alamiah beririsan dengan banyak hal. Hal-hal tersebut sebaiknya diperhatikan dan ditelaah sepanjang proses GCC untuk mempromosikan integrasi, menghasilkan sinergi, membangun momentum, dan memaksimalkan keuntungan keberlanjutan: institusi, sosio-ekonomi, lingkungan, dan mitigasi perubahan iklim. Khususnya Langkah 7 tidak semata-mata harus diterapkan berurutan seperti disebutkan sebelumnya, tetapi lebih pada langkah-langkah terdahulu yang relevan tergantung pada situasi lokal saat itu dan tindakan yang sedang dikembangkan.

#### *Capaian utama:*

- Pemerintah daerah menampilkan praktik-praktik terbaik mereka, mendapatkan pengakuan dan menginspirasi yang lain untuk turut mengambil aksi.
- Pemerintah daerah mencari penguat kerangka kerja nasional, menghilangkan rintangan dan mendapat akses yang lebih baik untuk pendanaan, juga kerjasama dan koordinasi yang lebih baik dengan pemerintah daerah tetangga dan tingkatan lain di pemerintahan.
- Pemerintah daerah menghubungkan ke proses dan kerangka kerja global melalui advokasi, perwakilan, dan dialog dengan mitra global utama.



## LANGKAH 7: Integrasi & Kolaborasi



### *Capaian utama:*

- Integrasi kebijakan dan infrastruktur kota yang juga berpotensi melampaui batasan administratif dari pemerintah daerah untuk meningkatkan koherensi sistem, kualitas pelayanan, meniadakan halangan, serta meningkatkan akses ke pendanaan.
- Meningkatkan integrasi vertikal dari koordinasi dan kerjasama antara tingkatan pemerintahan yang berbeda.
- Meningkatkan kerja sama dengan mitra kota di seluruh dunia.

## Sub-langkah 7.1 Kolaborasi dan integrasi secara horizontal

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Kelompok pemegang kepentingan dan kontak ke pemerintah daerah lainnya (1.3).

### *Capaian utama*

- Perjanjian kerja sama dengan pemerintah daerah lainnya.
- Pengintegrasian sistem infrastruktur kota yang penting dan melewati batas kota.

**Melakukan komunikasi dan kerja sama dengan komunitas tetangga (kota, kabupaten) untuk mempromosikan koherensi dan keberlanjutan dari rencana, sistem, dan pelayanan perkotaan melalui kerja sama dan koordinasi dalam proses dan dengan pihak penyedia layanan.**

Integrasi horizontal merujuk pada kerja sama dan koordinasi antara pemerintah daerah berbeda di dalam area yang sama (provinsi atau daerah). Hal ini memiliki potensi untuk berkontribusi ke efisiensi sistem, terutama pada koherensi dan keberlanjutan untuk infrastruktur kota yang penting yang tidak berujung pada batas administratif, seperti transportasi. Di sini, koordinasi tampilan, jadwal, tiket, dan operator sangatlah penting untuk meningkatkan penggunaan transportasi umum, moda non-mesin dan bahkan berbAksi tumpangan mobil.

Kolaborasi horizontal dengan pemerintah kota tetangga juga dapat memungkinkan pemerintah daerah untuk mencapai skala yang dibutuhkan untuk strategi yang mungkin sulit dicapai untuk sebuah kota a.l. manajemen fasilitas pembuangan regional, konsorsium pembelian energi terbarukan skala besar, atau jaringan transportasi umum yang berkelanjutan.

### *Sumber Rujukan:*

- Panduan: Solutions Gateway ([www.solutions-gateway.org](http://www.solutions-gateway.org)), specific Solution sections on Enabler and Multiplier actions (Governance and Stakeholder engagement sections)
- Kelompok ahli: Pool of Experts – <http://tinyurl.com/poolofexperts>
- Kunjungan kerja, pertukaran karyawan.

### MRV untuk Sub-langkah 7.1 Kolaborasi dan integrasi horizontal

#### *Tindakan*

- ✓ Memastikan perwakilan dari setiap pemerintah daerah terlibat di kelompok kerja LED sektoral yang relevan terhadap koherensi dan keberlanjutan dari sistem dan pelayanan perkotaan. Keterlibatan ini harusnya dimulai dari awal seperti di sub-langkah 1.3 dan terus berlangsung sepanjang proses GCC, termasuk tahap-tahap penting seperti menentukan visi LED bersama, mengidentifikasi dan menyeleksi solusi yang potensial, detil proyek, mengamankan pendanaan, dan penerapan bersama (langkah 4-6).

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Organogram yang meliputi pendekatan untuk integrasi horizontal.
- ✓ Berita berkala tentang kerja sama, koordinasi, dan integrasi horizontal.
- ✓ Laporan tentang carbonn Climate Registry dan mengindikasikan sejauh mana Anda terintegrasi secara horizontal.

## Sub-langkah 7.2 Kolaborasi dan integrasi vertikal

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Kelompok Pemegang Kepentingan dan kontak ke pemerintah daerah dan nasional (1.3).

### *Capaian utama*

- Sistem dan prosedur yang mendukung kerja sama antar tingkatan pemerintahan.
- Integrasi sistem infrastruktur perkotaan yang penting sehingga tidak berhenti pada batasan administratif.

**Kolaborasi dan integrasi vertikal dengan tingkatan pemerintahan yang lain dan lembaga nasional dapat memperkuat kemampuan pemerintah daerah untuk menerapkan strategi LED-nya. Secara bersamaan, itu juga dapat membantu menyelaraskan kebijakan dengan pemerintah nasional, serta mendukung pencapaian target dan komitmen nasional.**

Integrasi vertikal, yang juga dapat disebut sebagai integrasi sub-nasional atau pemerintahan multi-tingkatan, berarti ada tingkatan pemerintahan yang berbeda yang secara rutin berinteraksi, merencanakan, dan mengkoordinasi aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan perencanaan, implementasi, dan pelaporan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan dan program. Hal ini membantu identifikasi kesenjangan antara sumber daya dan kapasitas, untuk membahas kebutuhan masyarakat setempat dan membangun kekuatan mereka, serta membuat pendekatan yang koheren yang sesuai dengan konteks lokal.

Integrasi vertikal juga memiliki potensi untuk berkontribusi secara signifikan kepada koherensi dan keberlanjutan yang penting bAksi infrastruktur perkotaan yang tidak hanya berakhir pada batasan administratif. Karena pemerintah daerah beroperasi dalam kebijakan nasional/provinsi dan kerangka kerja infrastruktur, itu merupakan keuntungan mereka untuk menggunakan kesempatan yang ada dan jalur-jalur untuk komunikasi dan koordinasi vertikal, atau memerlukan yang telah dibuat. Dengan melakukan itu, pemerintah daerah akan mampu untuk menangani isu-isu terkait memungkinkan kondisi kerangka kerja (sub-langkah 2.1) dan mengakses pendanaan eksternal. Hal itu juga dapat menyediakan dukungan teknis, finansial, dan politik tambahan bAksi kota-kota pemimpin untuk mengetes strategi, teknologi, sistem, dan praktik inovatif – untuk peningkatan ke skala nasional apabila ini berhasil.

### *Sumber Rujukan:*

- Panduan V-NAMA: Policy Recommendations, Case Studies and Alat for the integration of sub-national Aksiions in national mitigation Aksiions, GIZ (2014)

### MRV untuk Sub-langkah 7.2 Kolaborasi dan integrasi vertikal

#### *Tindakan*

- ✓ Memastikan perwakilan dari seluruh tingkatan pemerintahan terlibat di kelompok kerja LED sektoral yang relevan terhadap koherensi dan keberlanjutan dari sistem dan pelayanan perkotaan. Keterlibatan ini harusnya dimulai dari awal seperti di sub-langkah 1.3 dan terus berlangsung sepanjang proses GCC, termasuk tahap-tahap penting seperti menentukan visi LED bersama, mengidentifikasi dan menyeleksi solusi yang potensial, detil proyek, mengamankan pendanaan, dan penerapan bersama (langkah 4-6).

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Organogram yang meliputi pendekatan untuk integrasi vertikal.
- ✓ Berita berkala tentang kerja sama, koordinasi, dan integrasi vertikal.
- ✓ Laporan tentang carbonn Climate Registry dan mengindikasikan sejauh mana Anda terintegrasi secara vertikal.

## Sub-langkah 7.3 Berhubungan dengan kota-kota serupa di seluruh dunia

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Menjajaki hubungan kota kembar formal atau informal.

### *Capaian utama*

- Keanggotaan jaringan kota atau kelompok kerja bertema.

**Bergabung dengan jaringan atau asosiasi perkotaan dalam sebuah Negara, regional, atau internasional dan kelompok bertema seperti Global 100% Renewable Energy Cities dan Regions Network dapat membawa keuntungan yang berlipat bAksi pemerintah daerah dan kotanya.**

Membuat jaringan dapat menuai keuntungan untuk bertukar informasi dan pengetahuan mengenai pendekatan-pendekatan untuk menghadapi tantangan dan menemukan solusi yang sesuai, berhubungan dengan mitra baru serta menggerakkan kolega di area kerja yang baru. Konteks yang berbeda mempengaruhi bagaimana konteks diaplikasikan, tetapi pertukaran yang berhasil (maupun tidak) itu merupakan sesuatu hal yang berharga bAksi para pimpinan politik dan staf teknis. Hal tersebut dapat memberikan rasa percaya diri ketika pemerintah daerah sedang menjajaki teknologi dan praktik inovasi yang baru. Itu juga dapat membantu mengidentifikasi perangkat dan area masalah dengan tepat waktu. BerbAksi memberikan kesempatan tidak hanya mengkomunikasikan pengalaman dan keahlian yang dapat membantu kota lainnya, tapi juga membuat pemerintah daerah memimpin area terkait.

Jaringan pemerintah daerah dapat membantu menghubungkan kota-kota dengan karakteristik yang mirip, dengan kebutuhan atau tantangan yang sama. Keikutsertaan dalam jaringan global memberikan pemerintah daerah akses ke pemerintah-pemerintah daerah lain yang mereka mungkin tidak sadar, juga membuka ide baru, arahan baru dan pendekatan inovatif yang dapat membuka jalan baru untuk perkembangan.

Sumber daya yang berkembang bAksi pemerintah daerah termasuk solusi daring baru dan situs pasar – menawarkan ruang netral dimana petunjuk tentang solusi dan alat potensial disentralisasi untuk kemudahan akses.

### *Sumber Rujukan:*

- Panduan: Solutions Gateway - [www.solutions-gateway.org](http://www.solutions-gateway.org)
- Pool of Experts – <http://tinyurl.com/poolofexperts>
- Contoh komunitas tematik dan inisiatif tersedia melalui ICLEI:
  - Contoh komunitas tematik dan inisiatif tersedia melalui ICLEI:
    - Compact of Mayors and Covenant of Mayors
    - Global 100% Renewable Energy Cities and Regions Network
    - Global District Energy in Cities Initiative
    - Building Efficiency Accelerator

## MRV untuk Sub-langkah 7.3 Berhubungan dengan kota-kota serupa di seluruh dunia

### *Tindakan*

- ✓ Pemerintah daerah bergabung dengan jaringan dan/ atau kelompok kerja bertema.

### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Berita mengenai keanggotaan di jaringan kota dan/atau kelompok kerja bertema.
- ✓ Berita tentang pertukaran dengan kota lain akibat partisipasi di jaringan / kelompok kerja.

## Langkah 7 Kriteria verifikasi

- ✓ Apakah ada ada pemerintah daerah lain yang relevan yang berhasil terlibat di pengembangan LEDES Urban kota Anda?
- ✓ Apakah tingkatan lain pemerintah turut terlibat dalam aktivitas terkoordinasi untuk mengoptimalkan perkembangan rendah emisi di kota-kota dan kabupaten lain?
- ✓ Apakah LEDES yang disetujui membentuk perkembangan terkait konteks kebijakan nasional dan komitmen internasional?
- ✓ Apakah pemerintah daerah terlibat di pelaporan global dan aktivitas advokasi?
- ✓ Apakah pemerintah daerah merupakan anggota dari jaringan kota dan/atau terlibat di kelompok kerja bertema untuk berinteraksi secara lebih jauh dengan daerah-daerah lainnya?

### Contoh Praktek Terbaik

*Masyarakat melapor melalui berbagai inisiatif membantu mengambil perhatian untuk komitmen dan praktek terbaik.*

## carbonn® Climate Registry 5 Year Overview Report (2010 - 2015)



8% of the world population represented



Number of reporting entities



Countries



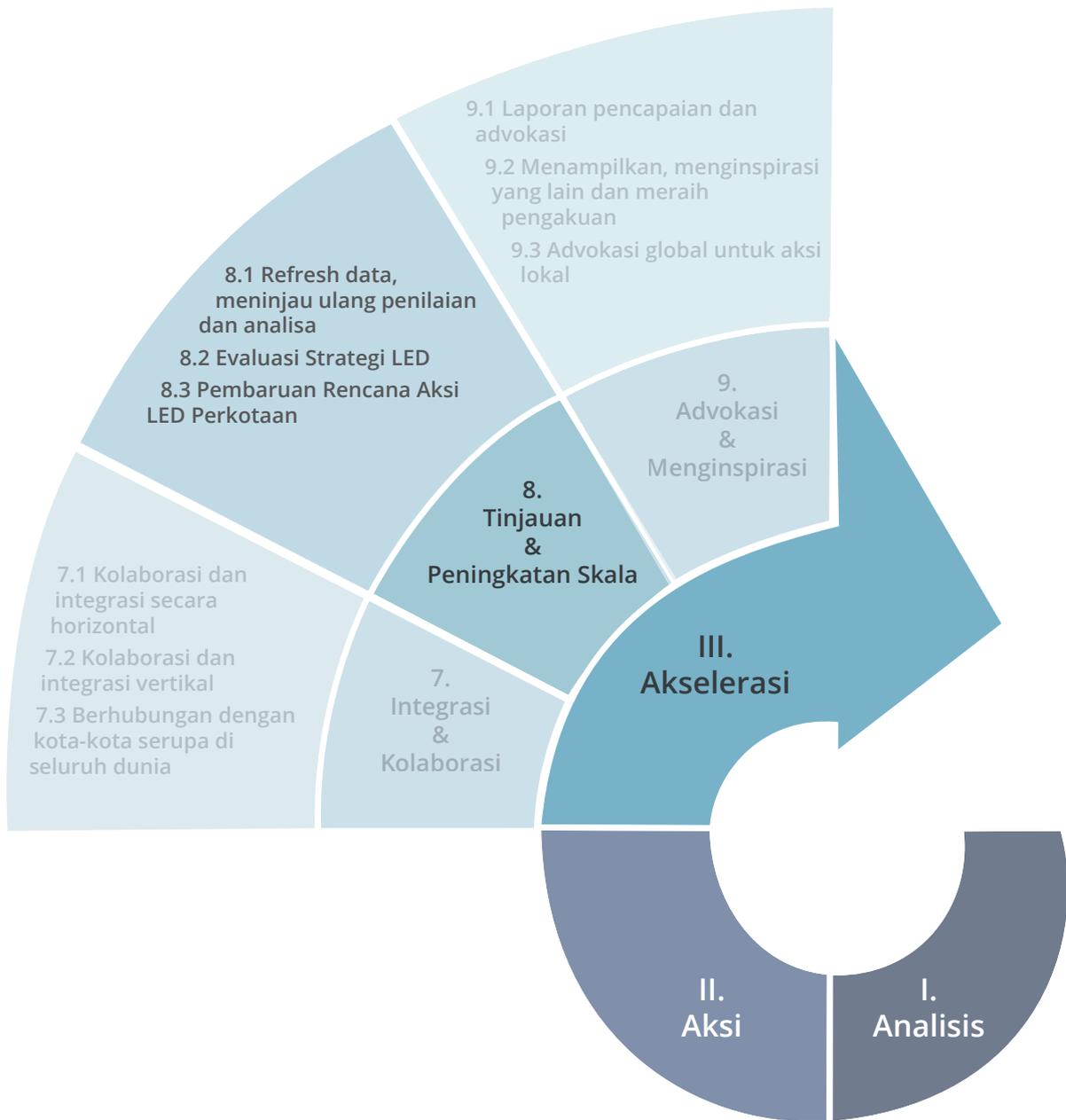
Committed GHG emission reductions by 2020

Untuk mengambil perhatian ke strategi iklim nasional dan lokal, GCC mendukung kerja sama yang erat dan integrasi pada perencanaan, koordinasi, implementasi, dan pengawasan, antara seluruh tingkatan pemerintahan melalui pendekatan integrasi vertikal yang efektif. Hal ini sudah dimulai di awal proses GCC, pada langkah 1 Komitmen dan Mobilisasi.

Diilustrasikan melalui proyek Urba-LEDES, Kelompok Penasehat Proyek dibentuk untuk membantu membentuk pendekatan proyek dari sudut pandang strategis (nasional) dan untuk berkontribusi ke implementasi proyek yang berhasil. Organisasi yang diundang termasuk pemerintah nasional / federal, asosiasi pemerintah daerah, agen keuangan nasional dan internasional dan organisasi ahli publik maupun swasta seperti universitas maupun lembaga swadaya masyarakat. Contohnya di Brazil, kelompok skala nasional Project Advisory Group (Lihat tab Country Associates), datang bersama dalam beberapa acara, dan termasuk Brazilian State Capitals (CB27), Kementerian Lingkungan, dan Kementerian Luar Negeri.

MRV aksi iklim local merupakan langkah penting menuju integrasi vertikal. Itu merupakan elemen penting di advokasi iklim global dalam proyek Urban-LEDES. Contohnya, komitmen, kinerja (inventori GRK) dan aktivitas-aktivitas dilaporkan oleh kota-kota Urban-LEDES di dalam carbonn® Climate Registry (cCR) dan digunakan dalam Roadmap Iklim Pemerintah Daerah untuk dipakai dalam negosiasi iklim global dari United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

## LANGKAH 8: Tinjauan & Peningkatan Skala



### *Capaian utama:*

- Evaluasi berkala implementasi LEDS dan identifikasi tindakan tambahan untuk memastikan bahwa kota berada di jalur yang benar untuk mencapai target LEDS.
- Mengumpulkan pelajaran dan pengetahuan untuk pengulangan berikutnya dari proses GCC, memastikan integrasi LEDS dengan proses perencanaan perkotaan yang sudah ada.
- Replikasi dan peningkatan skala program dan proyek LED yang telah berhasil pada konteks setempat.

## Sub-langkah 8.1 Refresh data, meninjau ulang penilaian dan analisa

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Menentukan KPI Strategi LED (4.3).
- Menentukan KPI program dan proyek LED (5.3).
- Sistem pengawasan dan pelaporan LED, program, dan proyeknya berada pada tempatnya (6.3).

### *Capaian utama*

- Perbandingan rekaman implementasi dan performa dengan perencanaan kemajuan menuju target LED.
- Pengadopsian yang tepat waktu dari tindakan tambahan atau "perbaikan" untuk memastikan tingkat performa sesuai dengan LED Action Plan.
- Pembaruan dan perbaikan inventori GHG.

**Untuk memastikan kota berada di jalur yang benar untuk mencapai target LED, data tinjauan berkala pengawasan LED sangat diperlukan. Langkah ini termasuk merujuk kembali pada penilaian pemerintah daerah di awal beserta konteksnya, contohnya mengidentifikasi perubahan legislasi. Ini juga merupakan sebuah kesempatan untuk memperbaharui dan meningkatkan kualitas energi dan data aktivitas.**

Langkah 8 merupakan sorotan pada siklus GCC karena menyokong pendekatan peningkatan berkelanjutan dari prosesnya. Itu juga memungkinkan penyesuaian untuk perubahan situasi dan penyimpangan dari performa yang diharapkan.

Pemantauan data dan laporan dari masing-masing program dan proyek LED yang diterapkan kemudian dibuat efisien dan dianalisa untuk menghitung KPI spesifik tiap proyek. Berdasarkan hal tersebut, KPI LED secara keseluruhan kemudian dihitung dan dianalisa. Perbandingan antara rencana awal dan kemajuan tentu saja dibutuhkan.

Pembaruan dan peninjauan ulang berkala – a.l. tahunan atau dua tahunan – dari inventarisasi GRK perlu dilakukan. Saat yang tepat untuk ini adalah ketika solusi LED sudah diterapkan paling tidak selama satu tahun dan nilai-nilainya perlu untuk dibandingkan dengan Baseline Emissions Inventory.

Proses ini juga perlu digunakan untuk menambah sumber koleksi data dan jangkauan untuk mengoptimalkan inventarisasi. Selanjutnya, ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kesempatan untuk mengurangi GRK. Pengaturan sistem manajemen pada sub-langkah 2.3 dan 3.1 akan menentukan proses optimisasi.

### *Sumber Rujukan:*

- Sistem M&E dan MRV yang disetujui untuk tiap program dan proyek LED dan untuk keseluruhan LED.
- Alat: seperti pada langkah 2.1 sampai 2.3
- Alat: ClearPath and HEAT+, perangkat lunak kuantifikasi GRK dari ICLEI dengan inventarisasi GHG dan rencana aksi dan fungsi pelaporan
- Panduan cara pengembangan inventarisasi GHG pada skala perkotaan: Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC)

### MRV untuk Sub-langkah 8.1 Refresh data, meninjau ulang penilaian dan analisa

#### *Tindakan*

- ✓ Secara berkala mengoptimalkan pemantauan data dari program dan proyek LED dan menghitung KPI spesifik tiap proyek dan KPI LED secara keseluruhan.
- ✓ Secara berkala membuat laporan perbandingan performa dengan target LED, termasuk perubahan tak terduga pada situasi seperti kerangka kerja hukum atau kapasitas.
- ✓ Melaksanakan pembaruan berkala dari inventarisasi dan prakiraan GRK.
- ✓ Mengembangkan laporan prakiraan GHG untuk mengilustrasikan pengaruh LED pada emisi GRK.
- ✓ Develop a GHG forecasting report to illustrate the LED influence on GHG emissions.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Memperbaharui inventarisasi GHG (operasi LG dan skala Komunitas) yang dilaporkan ke cCR.
- ✓ Pembaruan Profil Kota yang dilaporkan ke cCR.

## Sub-langkah 8.2 Evaluasi Strategi LED

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Indikator kinerja utama terdefiniskan (4.3).
- Indikator kinerja utama Program Pembangunan Perkotaan Rendah Karbon terdefinisi(5.3).
- Monitoring dan sistem pelaporan Pembangunan Perkotaan Rendah Karbon, wilayah kerja dan kinerja (6.3). Proses pemeriksaan, monitoring dan indicator kinerja utama program pembangunan perkotaan rendah emisi (8.1).

### *Capaian utama*

- Pembelajaran baik dari pengalaman yang terdokumentasi termasuk kisah sukses, tantangan dan hal – hal yang menghambat program pembangunan perkotaan rendah karbon.
- Rekomendasi pada program pembangunan kota rendah emisi selanjutnya.
- Rekomendasi untuk pencapaian program pembangunan rendah karbon yang berhasil.

**Penilaian implementasi dari keseluruhan Strategi dan aksi spesifik dilakukan untuk memastikan bahwa kota berada di jalur yang benar untuk mencapai target LEDS. Dalam evaluasi ini, mengidentifikasi rintangan yang menghalangi pencapaian target LEDS beserta program-program dan proyek-proyek yang berhasil untuk replikasi atau peningkatan skala yang potensial. Tindakan korektif juga perlu diadopsi pada waktu yang tepat.**

Menggunakan hasil dari tinjauan pengawasan dan verifikasi (sub-langkah 8.1), evaluasi ini perlu dibangun di atas proses sistem, proses, kapasitas, mitra, dan aksi peninjauan ulang yang komprehensif. Ini merupakan penilaian target atas hasil, sesuai dengan proses M&E yang telah dikembangkan.

Asesmen ini akan membantu mengidentifikasi keberhasilan, tantangan, kesenjangan, dan halangan dalam mencapai tujuan keseluruhan dalam Strategi LED Urban. Ini akan membantu dalam menganalisa sejauh mana proses telah diterapkan di institusi dan diintegrasikan ke perencanaan perkotaan.

Dalam proses evaluasi, mengidentifikasi halangan yang menghambat jalannya implementasi tindakan LED atau pencapaian target LEDS. Halangan-halangan tersebut harus diatasi untuk mendukung normalisasi pembangunan rendah emisi ke dalam semua perencanaan, proses, dan proyek. Dalam proses peninjauan ulang, itu juga merupakan sebuah kesempatan untuk mengidentifikasi program dan proyek yang berhasil yang dapat direplikasi dan skalanya ditingkatkan untuk memperbesar dampak dari LEDS.

Ini akan menjadi proses yang spesifik pada konteks local, pendokumentasian mekanisme dibutuhkan untuk mencapai tujuan ini, termasuk tanggung jawab staf utama, proses, kriteria, dan asesmen dampak sangat dibutuhkan.

### *Sumber Rujukan:*

- Alat: ClearPath and HEAT+, perangkat lunak kuantifikasi GRK dari ICLEI dengan inventarisasi GHG dan rencana aksi dan fungsi pelaporan.

### MRV untuk Sub-langkah 8.2 Evaluasi Strategi LED

#### *Tindakan*

- ✓ Secara berkala membuat laporan mengenai implementasi LEDS dan pemenuhan targetnya, identifikasi kesuksesan, tantangan, kesenjangan, dan halangan beserta rekomendasi.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Laporan evaluasi dan kemajuan Strategi LED secara berkala, beserta rekomendasi.

## Sub-langkah 8.3 Pembaruan Rencana Aksi LED Perkotaan

### Persiapan/Persyaratan awal

- Pengawasan program dan proyek LEDS (6.3).
- Pengefisienan berkala tinjauan dan analisa data dan laporan pengawasan dan verifikasi (8.1).
- Laporan berkala evaluasi dan kemajuan LEDS (8.2).

### Capaian utama

- Rencana Aksi LEDS Urban ditinjau ulang.
- Replikasi dan peningkatan skala konsep-konsep yang berhasil.
- Rekomendasi untuk siklus perencanaan LED berikutnya.
- Materi yang menarik bAksi media (cerita, studi kasus, berita, rilis media, dsb.).
- Meningkatkan kesadaran publik dan mempengaruhi perubahan perilaku.

**Pelajaran yang dapat diambil dan rekomendasi yang berasal dari evaluasi Strategi LED digunakan untuk percepatan kemajuan yang ditargetkan, untuk mengatasi halangan, replikasi, dan peningkatan skala pendekatan yang berhasil.**

Rekomendasi yang berasal dari evaluasi berkala Strategi LED dapat merujuk kembali ke langkah-langkah tertentu dalam proses GCC. Contohnya, ketika halangan untuk keberhasilan implementasi sudah teridentifikasi, aksi dapat ditelaah pada tingkatan yang berbeda, seperti:

- Pengembangan kebijakan dan peraturan pendukung tambahan (sub-langkah 6.1)
- Melibatkan mitra tambahan atau alternatif untuk pendanaan dan implementasi (sub-langkah 5.3 dan 6.2)
- Mengunjungi kembali desain program dan proyek (sub-langkah 5.1)
- Memperdalam keterlibatan dan meningkatkan kesadaran pemegang kepentingan (sub-langkah 5.1)

Evaluasi Strategi LED perlu juga mengidentifikasi konsep LED yang terbukti berhasil, program dan proyek yang sukses, dan kerangka strategi untuk replikasi dan/atau peningkatan skala. Sebuah aksi dapat direplikasi dengan diterapkan pada skala lokal yang mirip di lokasi yang berbeda dengan area perkotaan atau itu dapat ditingkatkan skalanya dengan diterapkan pada skala yang lebih besar (berhubungan dengan sub-langkah 5.2). Kesempatan dapat datang dari kolaborasi horizontal maupun vertikal, seperti diidentifikasi pada Langkah 7, dapat juga berkontribusi pada peningkatan skala di komunitas tetangga ataupun tingkat nasional.

Dalam semua kasus, aksi tambahan yang diidentifikasi untuk melipatgandakan dampak dari LEDS, dan aksi "korektif" untuk memastikan target LEDS tercapai, harus dimasukkan ke dalam Rencana Aksi LEDS melalui pembaruan terjadwal. Strategi dan Rencana Aksi LED yang disetujui dalam sub-langkah 4.3 seharusnya menentukan durasi siklus perencanaan beserta frekuensi evaluasi dan tinjauan peralihan. Contohnya, Rencana Aksi dapat berlangsung selama 6 tahun, dengan 3 evaluasi peralihan dan tinjauan setiap dua tahun. Dalam pencapaian sub-langkah ini, dengan pembaruan Profil Negara dan Kota, inventarisasi GRK yang optimal dengan prakiraan baru, dan sudah menunjukkan hasil, pemerintah daerah berada di posisi yang baik untuk mengidentifikasi area sektor yang baru, dan juga untuk merevisi prioritas dan aksi. Peningkatan skala dapat diterapkan secara bertahap dengan memasukkan aktivitas dan pendanaan

tambahan di dalam anggaran biaya dan program tahunan. Pelajaran yang dapat diambil dan rekomendasi untuk siklus perencanaan LED berikutnya harus didokumentasikan, dan juga turut menimbang perubahan dalam konteks nasional maupun internasional.

Ini juga merupakan tahapan pelaporan akhir kepada Dewan dan pemegang kepentingan, setelah kemajuan menuju pencapaian target LEDS sudah dievaluasi, didokumentasikan, dan idealnya, diverifikasi. Mengkomunikasikan aktivitas, keberhasilan, dan dampak itu sangat penting untuk mendapatkan dukungan, pendanaan, serta membangun kesadaran nasional dan global mengenai usaha pemerintah daerah.

### Sumber Rujukan:

- contoh: LEDS and Rencana Aksi yang sudah ada (tersedia di cCR)
- Reporting platform: carbonn@ Climate Registry (cCR)
- Kembangkan studi kasus kota Anda: ICLEI case study Contoh and ICLEI Case Study Series [<http://www.iclei.org/casestudies>]

## MRV for Sub-Langkah 8.3 Update Urban LED Aksiion Plan

### Tindakan

- ✓ Secara berkala meninjau dan memperbaharui Rencana Aksi LED, merencanakan tindakan "korektif" untuk mengatasi halangan yang sudah ada dan termasuk tindakan tambahan untuk melipatgandakan dampak program dan proyek yang telah berhasil.
- ✓ Mengembangkan studi kasus dan berita terkait penerapan program dan proyek, replikasi, dan peningkatan skala LEDS yang berhasil.
- ✓ Mendokumentasikan hal yang dapat dipelajari dan mengembangkan rekomendasi untuk siklus perencanaan LEDS berikutnya.
- ✓ Mempersiapkan siklus baru perencanaan LEDS.

### Dokumentasi Pelaporan

- ✓ Unggah Rencana Aksi LED terbaru ke cCR.
- ✓ Laporkan hasil program dan proyek LED ke cCR.
- ✓ Hal yang dapat dipelajari didokumentasikan (a.l.: studi kasus, panduan, dsb.).
- ✓ Komunikasikan materi yang menampilkan program dan proyek, replikasi, dan peningkatan skala LEDS yang berhasil (a.l. berita, press release, video, dsb.).
- ✓ Rekomendasi untuk siklus GCC / proses perencanaan LEDS berikutnya.

## Langkah 8 Kriteria verifikasi

- ✓ Apakah implementasi dan performa keseluruhan sudah dibandingkan dengan rencana kemajuan menuju target LEDS?
- ✓ Apakah Rencana Aksi LED sudah ditinjau ulang dan diperbaharui merujuk pada hasil pengawasan dan evaluasi?
- ✓ Apakah hal-hal yang dapat dipelajari sudah didokumentasikan?
- ✓ Pada akhir dari siklus GCC, sudahkah rekomendasi untuk iterasi GCC berikutnya dikembangkan?

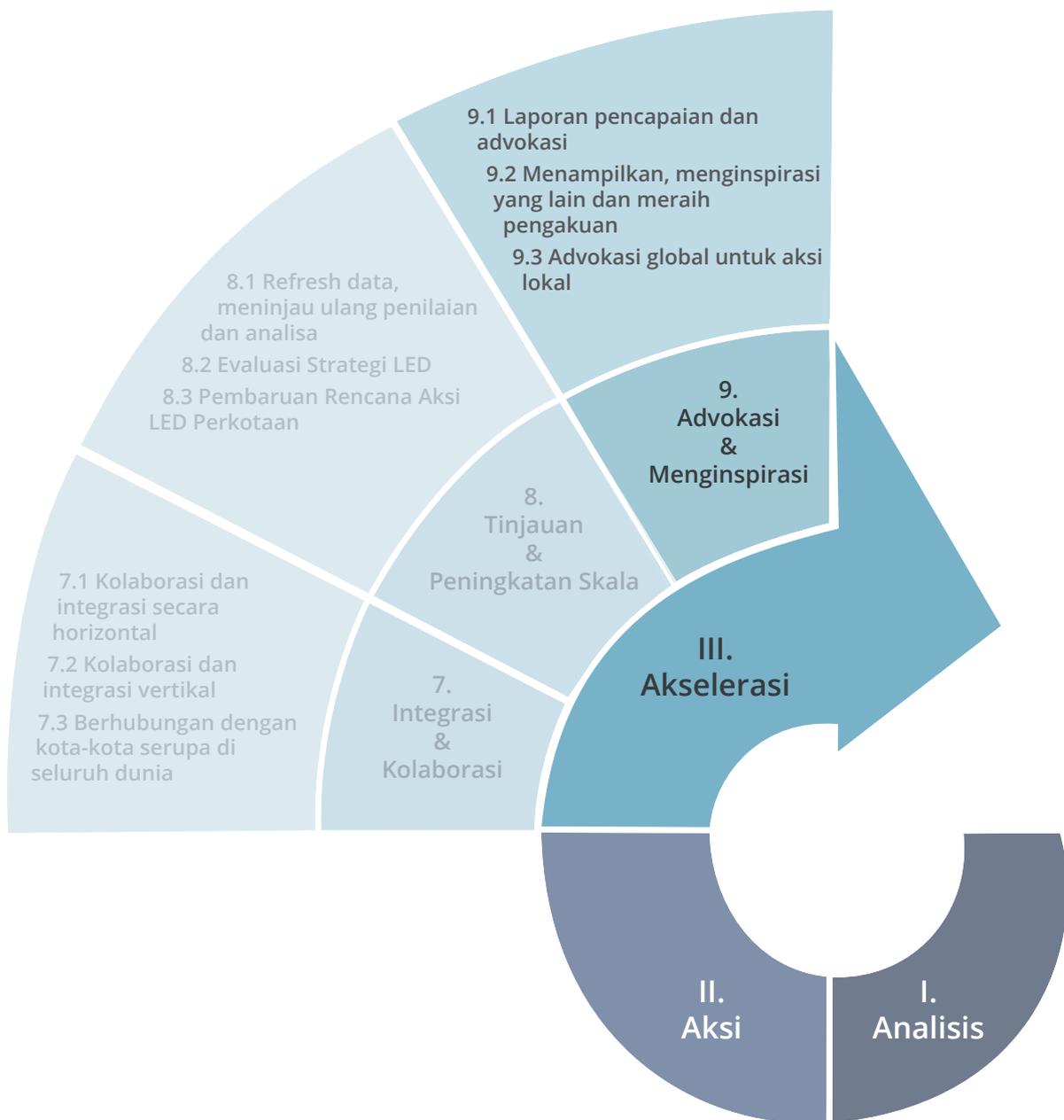
### Contoh Praktek Terbaik

*Walikota Rajkot (kiri) menandatangani komitmen energi distrik dengan UNEP*



Rajkot, sebuah Kota Model Urban-LEDS di India, menjadi kota percontohan pertama untuk kota percontohan pertama untuk **Global District Energy in Cities Initiative (DES Initiative)** sebagai sebuah kesempatan untuk meningkatkan skala usaha kota di jalur keberlanjutan dan pembangunan rendah emisi melalui sistem energi distrik modern. Kemitraan ini akan memberikan Rajkot akses ke keahlian yang diperlukan dan memungkinkan kota tersebut untuk membangun dan menuai keuntungan dari kerangka kerja institusi untuk efisiensi energi dan energi terbarukan yang dikembangkan dalam LEDS Urban kota. Perjanjian ini juga memberikan Rajkot akses ke bantuan teknis untuk pengembangan roadmap skala kota untuk perkembangan distrik yang meliputi kebijakan, teknologi, keuangan, dan pengembangan pasar. Dengan bergabung bersama inisiatif global ini dan berkomitmen untuk berbAksi pengalaman dan pembelajaran, Rajkot juga berkontribusi pada penciptaan sebuah komunitas internasional untuk praktik dan pembelajaran antar kota-kota di dunia untuk memajukan sistem energi distrik modern. (Info lebih lanjut dapat dilihat di [www.iclei.org/districtenergy](http://www.iclei.org/districtenergy)).

## LANGKAH 9: Advokasi & Menginspirasi



### *Capaian utama:*

- Pencapaian LEDS dilaporkan secara global dengan praktik terbaik yang berkontribusi pada advokasi iklim global mengingat peran dan keterlibatan pemerintah daerah.
- Kota dinominasikan untuk penghargaan nasional dan/atau internasional yang relevan, dan menjadi terkenal dengan kepemimpinannya.
- Pimpinan kota bertemu dengan mitra global, organisasi internasional, dan institusi keuangan untuk kondisi kerangka kerja yang memungkinkan dan dukungan untuk aksi lokal.

## Sub-langkah 9.1 Laporan pencapaian dan advokasi

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Tidak ada.

### *Capaian utama*

- Pencapaian LEDS dilaporkan secara global dengan praktik terbaik yang berkontribusi pada advokasi iklim global dalam mengakui peran serta dan keterlibatan pemerintah daerah.
- Pengakuan kepemimpinan.
- Hubungan ke thought leaders dan enablers.

**Laporan mengenai pencapaian dapat berkontribusi pada advokasi iklim global disertai memberi kesadaran lebih pada aksi dan kepemimpinan lokal. SebAksian dari ini memerlukan memberitahu jejaring, terlibat di usaha kolaborasi dan melaporkan data ke public dengan kemajuan dengan transparan, terstandardisasi, dan sesuai.**

Selain memuaskan pelaporan resmi dan syarat akuntabilitas pemerintah daerah, sub-langkah ini juga berfokus pada menuai dukungan publik dan politik untuk mendapatkan momen yang tepat untuk mempersiapkan area untuk “generasi berikutnya” dari siklus LEDS Urban atau untuk mencari dan mengamankan pendanaan tambahan.

Program Transformative Actions merupakan sebuah kesempatan untuk menampilkan proyek lokal yang paling ambisius, lintas-sektoral, inklusif, yang juga membutuhkan bantuan pendanaan.

Pemerintah daerah lalu akan membuat keputusan mengenai data dan struktur pelaporan seperti pada sub-langkah 4.3 dan 5.3. Dengan melaporkan pada wadah pelaporan global, carbonn@ Climate Registry (CCR), jadi lebih diketahui secara internasional, dan juga memberikan data ke ke UNFCCC NAZCA platform, yang membuat daftar komitmen aksi iklim oleh perusahaan, kota, daerah subnasional, dan investor untuk membahas perubahan iklim. cCR merupakan database global terbesar untuk data iklim lokal, dan merupakan wadah pelaporan dari 14 inisiatif, juga merupakan wadah data resmi dari Compact of Mayors dan Earth Hour City Challenge (EHCC). Dengan melaporkan kemajuan menuju target LED dalam cCR, pemerintah daerah berkontribusi pada usaha global untuk mengakui peran penting kota-kota dalam melawan perubahan iklim.

Seperti dibahas pada sub-langkah 6.3, pemerintah lokal juga mungkin perlu untuk melapor ke pemerintah nasional dan sub-nasional menggunakan kerangka kerja pelaporan yang relevan.

Selain pelaporan resmi yang dibahas di atas, komunikasi melalui jejaring sosial dan media lokal sangat dianjurkan, untuk berbAksi berita dengan kelompok target utama lainnya.

### *Sumber Rujukan:*

- Platform: carbonn Climate Registry – <http://carbonn.org/>
- Platform: Proses pelaporan nasional / regional lainnya
- Transformative Aksiions Program
- Non-State Aksior Zone for Climate Aksiion (NAZCA)

### MRV untuk Sub-angkah 9.1 Laporan pencapaian dan Advokasi

#### *Tindakan*

- ✓ Melaporkan tindakan dan performa ke carbonn Climate Registry.
- ✓ Mengorganisir seminar dengan pemegang kepentingan pemerintahan yang relevan (lokal, provinsi, nasional), memperkenalkan temuan utama dalam laporan tahunan LEDS.
- ✓ BerbAksi kemajuan LEDS kepada lembaga nasional atau internasional yang relevan.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Laporan tentang carbonn Climate Registry.
- ✓ Deskripsi seminar pemegang kepentingan, termasuk topik, peserta, dan hasil seminar.
- ✓ Koleksi klip media tentang pelaporan global dan advokasi.
- ✓ (pilihan) Perwakilan kota pada UNFCCC Climate Conference of Parties (COP).

## Sub-langkah 9.2 Menampilkan, menginspirasi yang lain dan meraih pengakuan

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Keanggotaan di jejaring kota atau kelompok kerja bertema (7.3).

### *Capaian utama*

- Kota dinominasikan untuk penghargaan pembangunan berkelanjutan berskala nasional dan/atau internasional.
- Kota menjadi lebih terkenal pada tingkatan nasional dan internasional sebagai kota utama dalam keberlanjutan.

**Pengakuan nasional maupun internasional untuk kinerja transformative yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah dalam proses GreenClimateCities dapat membantu fokus ke keberlanjutan sebagai prioritas bAksi kepemimpinan lokal. Itu juga dapat membuat kota lebih terkenal ke actor internasional yang dapat membantu perkembangan, pendanaan, dan/atau implementasi.**

### *Sumber Rujukan:*

- Earth Hour City Challenge

Langkah ini berfokus pada mendapatkan pengakuan nasional dan internasional untuk pencapaian melalui proses GreenClimateCities kota.

Berbagai penghargaan nasional dan internasional tersedia bAksi kota-kota yang memulai pembangunan rendah emisi atau berkelanjutan. Mendapatkan penghargaan memiliki berbagai keuntungan bAksi pemerintah daerah dan kotanya, yang mana pekerjaan dan dampaknya diakui, meningkatkan profil komunitas dan aktor utama di dalam proses (a.l. pengakuan oara “juara”). Lebih jauh lAksi, itu dapat membantu LED tetap menjadi prioritas utama pada agenda, dan juga sebagai pembenaran apabila ada perlawanan politik atau konstituen yang tidak suportif. Dengan lebih dikenal, kota dapat menarik kemitraan yang lebih luas dan berkaliber lebih baik.

Keanggotaan dalam jejaring kota dapat membantu ketika mengejar penghargaan dan pengakuan dalam bentuk lain yang mana biasanya mereka mengkomunikasikan kesempatan dan juga dapat menominasikan anggota untuk penghargaan terkait.

## MRV untuk sub-langkah 9.2 Menampilkan, menginspirasi yang lain, dan mendapatkan pengakuan

### *Tindakan*

- ✓ Pemerintah daerah mengembangkan kapasitas staf yang berdedikasi untuk memasarkan dan mempromosikan capaian-capaian utama.

### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Berita yang menampilkan praktik terbaik dan penghargaan yang diterima.

## Sub-langkah 9.3 Advokasi global untuk aksi lokalaksi lokal

### *Persiapan/Persyaratan awal*

- Keanggotaan di jejaring kota atau kelompok kerja bertema (7.3).

### *Capaian utama*

- Pimpinan kota bertemu langsung dengan organisasi internasional, lembaga, dan institusi keuangan untuk mengadvokasikan pentingnya aksi lokal dan meningkatkan kondisi kerangka kerja yang mendukung bAksi pemerintah daerah.

**Dalam mencapai langkah final dari proses GreenClimateCities, pemerintah daerah telah mengumpulkan informasi, pengalaman, dan pengetahuan yang kaya dengan mengintegrasikan secara strategis Pembangunan Renda Emisi ke dalam proses, prosedur, dan institusinya. Hal ini memberikan posisi yang menguntungkan untuk mengadvokasikan aksi lokal berkelanjutan dalam skala global.**

Mengapa membahas advokasi pada tingkat global? Terdapat berbagai macam proses dan kerangka kerja yang dimulai pada tingkat global dan berdampak pada tingkat lokal, seperti Perjanjian Paris dan Sustainable Development Goals (SDGs). Dengan melalui proses refleksi diri dan penilaian dan membuat kemajuan dalam area yang penting, ini merupakan saat yang tepat untuk menunjukkan kemana arah perbaikan untuk dilakukan dalam kerangka kerja nasional dan internasional.

Dengan pengalaman yang didapat dan menelusuri dampak, pemerintah daerah telah menunjukkan kepemimpinan melalui tindakan yang dapat diukur, dilaporkan, dan diverifikasi. Ini membuat pemerintah daerah menjadi wakil yang ideal untuk mengadvokasi pentingnya aksi lokal dalam mencapai target keberlanjutan nasional dan internasional, dan juga atas nama rekan-rekannya. Kesempatan datang di sekitar acara internasional seperti Climat COPs atau melalui undangan untuk berpartisipasi dalam dewan penasehat global yang berurusan dengan isu seputar pembangunan (kota) berkelanjutan.

Perlu diingat untuk menginformasikan organisasi internasional dan institusi keuangan mengenai halangan dalam aksi lokal ada karena kondisi kerangka kerja saat ini dan dimana perbaikan dapat dilakukan melalui modifikasi. Ini juga relevan ketika membahas tata kelola multi-tingkat yang lebih terintegrasi yang memungkinkan untuk diskusi yang terbuka dan konstruktif antara rekan, sebagai perwakilan pemerintahan. Keterlibatan dalam jejaring kota dapat membantu mendapatkan akses ke pertemuan-pertemuan.

### *Sumber Rujukan:*

- Konstituensi Pemerintah Daerah and Pemerintah Kota (LGMA) di UNFCCC - <http://www.iclei.org/climate-roadmap/advocacy/unfccc/lgma-at-unfccc.html>
- Transformative Actions Program (TAP) - <http://www.tap-potential.org/>
- Sustainable Development Goal 11 - <http://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>

### MRV untuk Sub-langkah 9.3 Advokasi global untuk aksi lokal

#### *Tindakan*

- ✓ Mencari kesempatan untuk bertemu dengan dan mempengaruhi lembaga dan institusi internasional yang membentuk kerangka kerja kebijakan global, menuai keuntungan dari keanggotaan jejaring kota.

#### *Dokumentasi Pelaporan*

- ✓ Berita melaporkan hasil pertemuan dengan institusi atau lembaga internasional.

## Langkah 9 Kriteria verifikasi

- ✓ Apakah sistem dan praktik terbaik lokal ditampilkan di semua saluran yang tersedia?
- ✓ Apakah perwakilan pemerintah daerah diundang untuk mewakili tingkat pemerintahan mereka dalam pertemuan internasional?

**Tip:** Waktunya untuk kembali merujuk pada **Ceklis Proses** di bAksian 1.4!

### Contoh Praktek Terbaik

*Almada, ujung tombak pembangunan berkelanjutan*



Kota Almada di Portugal merupakan salah satu dari 18 kotamadya dalam daerah metropolitan Lisbon dan merupakan salah satu ujung tombak Negara untuk pembangunan berkelanjutan. Maka dari itu, Almada dipilih sebagai kota jejaring Urban-LEDS untuk berbAksi keahlian dan pengalamannya dengan pemerintah daerah lain yang terlibat dalam pembangunan rendah emisi. Almada merupakan anggota ICLEI dan sering terlibat dalam aktivitas jejaring dan advokasi, menginspirasi kota lain di Eropa dan seluruh dunia.

Contoh kepemimpinan dan komitmen jangka panjang Almada yang berhasil dalam mitigasi perubahan iklim, merupakan hal yang kasat mata – sudah menerapkan ini dalam rencana investasi dan anggaran 10 tahun yang meliputi seluruh departemen pemerintah kota. Kota Almada telah menerapkan beragam solusi pembangunan rendah emisi seperti investasi dalam kendaraan non-bermotor dan transportasi public, penerangan jalan hemat energy, dan lainnya.

Sebagai bAksian dari strategi ini, Almada berhasil mendirikan “Dana Iklim Almada Rendah Karbon” untuk mendanai investasi hemat energi dan energi terbarukan. Dana ini bersifat sukarela, yang mana emisi karbon yang berasal dari aktivitas sehari-hari Dewan Kota dievaluasi dari sisi ekonomi, dan biaya yang dikeluarkan lalu diinternalisasi dengan sistem ganti rugi. Hal ini memungkinkan berbagai departemen pemerintah kota untuk meningkatkan performa mereka tanpa menggunakan anggaran mereka masing-masing. Dana ini juga digunakan untuk melengkapi pendanaan nasional dan Eropa dan telah berkontribusi dalam keberhasilan untuk mengamankan pendanaan implementasi Rencana Aksi Energi Berkelanjutan Almada.

## 3. Selamat, seluruh fase telah dilalui!

Selamat karena telah menyelesaikan iterasi pertama siklus GCC!

Anda sudah membuat kemajuan yang hemat menuju Perkembangan Rendah Emisi dalam komunitas anda. Sekarang siklus berikutnya akan dimulai ... Menutup siklus GCC menandai awal dar siklus baru, sampai anda mencapai target karbon yang netral.

Pemerintah daerah dan masyarakat telah berkembang dari titik awal. Sekarang akan lebih mudah untuk mengatasi pendekatan, solusi, dan sistem yang lebih rumit – apakah itu kebijakan, teknis, keuangan, pemasaran, dan/atau organisasional.

Strategi LED pertama mungkin akan cukup sederhana dalam hal skala dan cakupan, yang mana pemerintah daerah anda belajar untuk mengatur dan mengoptimalkan pendekatan LED mereka. Pada saat siklus GCC pertama berakhir, akan sangat mungkin ada kesempatan dan tantangan baru yang akan muncul dari Dewan, komunitas, dan lainnya. Telusuri ini, responlah ini.

Setelah membangun dan menunjukkan kapasitas dan hasil, kota anda menjadi mitra yang lebih menarik bAksi sektor swasta, bAksi pemerintah daerah lain (untuk kerja sama horizontal), dan bAksi tingkatan lain pemerintahan (untuk kerja sama vertikal). Kami mengundang Anda untuk mengembangkan jaringan kerja sama anda, untuk menuai keuntungan dari kemajuan ini bersama.

Tolong berikan ICLEI masukan mengenai penggunaan proses GCC dan MRV anda. Kami menerima kritik membangun dan masukan positif!

Anda juga mungkin ingin melihat modul lainnya, menggunakan proses yang sama namun dari sudut pandang tematik yang berbeda, seperti resiliensi atau keberagaman hayati. Hubungi kami untuk informasi lebih lanjut.

### ***Proyek Urban-LEDS:***

#### ***Mendukung pemerintah daerah dalam membuat keputusan-keputusan tepat untuk pembangunan daerah***

Proyek Urban-LEDS, didanai oleh Uni Eropa, dan diimplementasi oleh UN-Habitat bersama dengan ICLEI, bertujuan untuk memperkuat transisi ke pembangunan urban rendah emisi di negara berkembang dengan menawarkan program GreenClimateCities untuk mengintegrasikan strategi rendah karbon ke dalam seluruh sektor perencanaan kota dan perkembangan.

Kota Percontohan di Brazil, India, Indonesia, dan Afrika Selatan (2 di tiap negara) menerima dukungan intensif dari tim multi-disiplin, dengan 21 Kota Satelit dipandu dalam pendekatan "sentuhan ringan". Terdapat 8 Kota Eropa yang berpengalaman akan berbAksi pengalaman dan pengetahuan mereka, juga mendapatkan ide baru dari pertukarang Selatan-Selatan-Utara. Contoh dari kota proyek Urban-LEDS ditampilkan dalam buku saku ini pada tiap langkah GCC. Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://www.urban-leds.org>

## 4. Daftar Pustaka

CDIA, 2010. City Infrastructure Investment Programming and Prioritization Toolkit, guide available at [http://cdia.asia/wp-content/uploads/2014/09/CDIA-toolkit-project-programming-prioritization\\_2010.pdf](http://cdia.asia/wp-content/uploads/2014/09/CDIA-toolkit-project-programming-prioritization_2010.pdf)

CDIA, 2015. Pre-feasibility guidelines, available at [http://cdia.asia/wp-content/uploads/2015/02/Revised-CDIA-PFS-Guidelines\\_Sep2015.pdf](http://cdia.asia/wp-content/uploads/2015/02/Revised-CDIA-PFS-Guidelines_Sep2015.pdf)

CompAksi of Mayors, 2015. CompAksi of Mayors, [www.compAksiofmayors.org](http://www.compAksiofmayors.org)

Covenant of Mayors, 2008. Covenant of Mayors, [www.covenantofmayors.eu](http://www.covenantofmayors.eu)

European Commission, 2011. Buying green! - A handbook on green public procurement available at <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook.pdf>

GIZ, Ecofys and ICLEI, 2014. V-NAMA: Policy Recommendations, Case Studies and Alat for the integration of sub-national Aksiors in national mitigation Aksiions. available at: <http://mitigationpartnership.net/giz-2014-policy-recommendations-case-studies-and-Alat-integration-sub-national-Aksiors-national-miti>

ICLEI 2015. A new approach to solid waste management in Medellín: matching problems with solutions, Urban-LEDS, Medellin, Colombia (ICLEI Case Study n. 179)

ICLEI, 2012. Betim, Brazil: Community based local Aksiion (ICLEI Case Study n. 147)

ICLEI, 2014. Bottrop, Germany, InnovationCity Ruhr – Model City Bottrop: revitalizing an industrial region through low-carbon redevelopment and Aksiive public-private partnerships, ICLEI Case Study n. 169

ICLEI, 2016. Certification standards for fighting climate change: the “Sustainable BH” Seal, Urban-LEDS, Belo Horizonte, Brazil (ICLEI Case Study n. 185)

ICLEI 2016. Doornkop Community Solar Solutions, Urban-LEDS, Steve Tshwete, South Africa, (ICLEI Case Study n. 187)

ICLEI, 2014. Dortmund, Germany: Participatory energy transition – effective public relations for comprehensive climate Aksiion,(ICLEI Case Study n. 171)

ICLEI 2015. Nelson Mandela Bay Municipality, South Africa – Embedded energy generation experience in a South African metropolitan municipality (ICLEI Case Study nr. 174)

ICLEI 2016. Embedding a low emissions approach into the 5-year spatial plan, (ICLEI Case Study n.186)

ICLEI 2015. Enhancing ‘Liveability’ through Urban Low Emission Development, Urban-LEDS, Rajkot, India (ICLEI Case Study n. 175)

ICLEI, 2014. Essen, Germany: klima | werk | stadt | essen, Creating a new climate culture in times of economic austerity (ICLEI Case Study n. 170)

ICLEI 2015. Copenhagen, Denmark - The Nørrebrogade Project: revitalizing a major road corridor for enhanced public transport and urban life (ICLEI Case Story n.01)

ICLEI 2016. Fortaleza, Brazil - Analyzing for informed Aksiion: the case for Integrating GHG greenhouse gas Inventories and Technical Studies as a key decision making Alat (ICLEI Case Study n.192)

ICLEI, 2016. From analysis to opportunity – employing the GreenClimateCities methodology for low emission development. Balikpapan, Indonesia (ICLEI Case Study n. 183).

ICLEI 2016. KwaDukuza and Steve Tshwete Local Municipalities, South Africa: from scenario planning to low emission development Aksiion. (ICLEI Case Study n. 188)

ICLEI, 2010. Freiburg im Breisgau, Germany: Long-term strategies for climate protection in Green City Freiburg (ICLEI Case Study n. 104)

ICLEI 2016. Rajkot, India, Decentralized waste water treatment system for open streams (ICLEI Case Story n. 02)

ICLEI, 2013. Seoul, Republic of Korea The “One Less Nuclear Power Plant” initiative (ICLEI Case Study Series n. 154)

ICLEI 2016. Steve Tshwete South Africa - Doornkop Community Solar Solutions (ICLEI Case Study nr. 187)

ICLEI Europe, 2014. Procura+ Manual , available at <http://www.procuraplus.org/en/about-procura/procura-manual/>

IPCC, 2006. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/>

KwaDukuza Local Municipality, 2014. Low Emission Development Strategic Framework and Aksiion Plan, [http://www.kwadukuza.gov.za/attachments/article/51/REQUEST%20FOR%20COMMENTS%20-%20KwaDukuza%20LED%20Strategic%20Framework%20&%20Aksiion%20Plan\\_Final%20draft.pdf](http://www.kwadukuza.gov.za/attachments/article/51/REQUEST%20FOR%20COMMENTS%20-%20KwaDukuza%20LED%20Strategic%20Framework%20&%20Aksiion%20Plan_Final%20draft.pdf)

Recife City Council, 2013. Decree on Municipal Sustainability and Climate Change Committee.

Steve Tshwete Municipality, 2013, Greenhouse gas inventory. [http://urbanleds.iclei.org/fileadmin/user\\_upload/publications/South\\_Africa/ICLEI\\_INFOGRAPHICS\\_UPDATED\\_2014\\_STLM.jpg](http://urbanleds.iclei.org/fileadmin/user_upload/publications/South_Africa/ICLEI_INFOGRAPHICS_UPDATED_2014_STLM.jpg)

UNFCCC, 2015. Paris Agreement, <http://www.cop21.gouv.fr/en>

UNEP et al., 2015. Global District Energy in Cities Initiative, <http://www.districtenergyincities.org/>.

UN-Habitat, 2012. Making carbon markets work for your city, <http://e-lib.iclei.org/wp-content/uploads/2015/05/Making-Carbon-Markets-Work-for-Your-City-A-Guide-for-Cities-in-Developing-Countries.pdf>

UN-Habitat (2015) Guiding Principles for City Climate Aksiion Planning, available at: <http://unhabitat.org/books/guiding-principles-for-climate-city-planning-Aksiion/>

University of Cambridge and ICLEI (2014) Climate Change: Implications for Cities - Key Findings from the Intergovernmental Panel on Climate Change Fifth Assessment Report, [http://www.iclei.org/fileadmin/PUBLICATIONS/Brochures/IPCC\\_AR5\\_Cities\\_Summary\\_FINAL\\_Web.pdf](http://www.iclei.org/fileadmin/PUBLICATIONS/Brochures/IPCC_AR5_Cities_Summary_FINAL_Web.pdf)

Vancouver City Council, 2015. Renewable City Strategy, available at <http://council.vancouver.ca/20151103/documents/rr2.pdf>

WRI et al., 2015. Building Efficiency Accelerator, <http://www.se4all.org/energyefficiencyplatform/building-efficiency/>

WRI et al., 2014. Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC), available at <http://ghgprotocol.org/city-accounting>

## Appendix 1 - Menjelaskan Syarat Utama

- **Pembangunan rendah karbon** Based on the assumption that local governments using this handbook are interested in sustainable development, regardless of whether situated in the Global North or South, the term Low Emission Development (LED) is in part interchangeable with climate change mitigation, but has a stronger focus on combining (sustainable) development and developing a low emission pathway.
- **Strategi pembangunan perkotaan rendah karbon (Urban LEDES)** adalah program peta jalan bagi kota untuk mengimplementasikan transisi pada perencanaan perkotaan yang rendah emisi berbasis pada pembangunan rendah emisi, berwawasan lingkungan dan ekonomi perkotaan yang inklusif dengan mengintegrasikan pendekatan dan prinsip pembangunan rendah emisi pada proses perencanaan pembangunan kota. Urban LEDES adalah capaian utama penerapan metodologi green climate cities dalam proses perencanaan pembangunan perkotaan. Proses ini meliputi penyusunan visi kota berkelanjutan yang akan dicapai dengan penyusunan aksi mitigasi perubahan iklim yang berdasarkan pada inventori gas rumah kaca yang komprehensif. Diharapkan proses perencanaan perkotaan rendah karbon dapat membantu pemerintah kota dalam menurunkan emisi gas rumah kaca dengan lebih terukur. Pendekatan ini berdasar pada upaya meningkatkan penghidupan bagi warga kota, pengembangan ekonomi hijau dan optimalisasi dan efisiensi sumber daya baru dan terbarukan. Perencanaan aksi di tingkat kota ini secara ideal adalah bagian dari dukungan pemerintah kota bagi rencana aksi tingkat provinsi dan nasional.
- **Rencana aksi:** dokumen rencana aksi adalah panduan bagi pemerintah kota yang memuat kumpulan aksi mitigasi yang dapat diimplementasi dalam proses pembangunan perkotaan. Dokumen ini meliputi dokumen feasibility studies bidang pendanaan, peningkatan kapasitas, keahlian teknis, target, dan indikator utama capaian pelaksanaan strategi pembangunan perkotaan rendah emisi. Dokumen rencana aksi juga memuat visi capaian, perencanaan, pembagian tugas dan kerja, sumber pendanaan dan kerangka kerja yang terukur.
- **Paket Solusi** adalah sebuah paket solusi dan inovasi yang dilakukan dalam kerangka implementasi pembangunan perkotaan rendah emisi yang tertuang dalam rencana aksi mitigasi dan strategi pembangunan perkotaan rendah emisi. Paket solusi dan rencana aksi yang dapat diukur juga dapat dilakukan dalam program atau inisiatif lainnya seperti pembangunan sarana prasarana transportasi masal seperti sistem BRT. Paket solusi yang ditawarkan bersifat implementatif dan mencakup beragam aksi dan inisiatif pembangunan perkotaan rendah karbon yang telah teruji berupa pembangunan sarana dan prasarana, pengambilan kebijakan, penyusunan regulasi, program peningkatan kesadaran, program peningkatan kapasitas, pelatihan dan lain sebagainya. Untuk meningkatkan efektifitas capaian dan hasil dari strategi pembangunan perkotaan rendah emisi (seperti: sistem transportasi masal BRT, penyusunan peraturan zonasi atau transit oriented development) contoh dari paket solusi terukur tersebut dapat di akses pada situs web ([www.solutions-gateway.org](http://www.solutions-gateway.org)).
- **Indikator kinerja utama (KPI):** Sistem penilaian berdasarkan indikator kinerja utama digunakan dalam penyusunan pembangunan perkotaan rendah emisi untuk mendefinisikan target utama capaian. KPI akan digunakan dalam melakukan monitoring dan evaluasi capaian program. KPI pembangunan perkotaan rendah emisi berdasar pada metode SMART: Spesifik, terukur, akurat, masuk akal dan tepat waktu. KPI kerangka kerja yang digunakan meliputi energy saving, energi generation, penurunan emisi gas rumah kaca, penghematan pendanaan, dan capaian – capaian lainnya yang dianggap strategis di implementasikan di tingkat kota. Sebagai pelengkap KPI program pembangunan perkotaan rendah emisi, disusun pula KPI proyek dan program pemerintah yang tidak masuk dalam rencana aksi yang juga memiliki indikator khusus sebagai bagian dari indikator capaian pembangunan rendah emisi dan rencana aksi mitigasi tingkat kota.

## This publication in brief:

Helping to bring together people, policy, finance and technology, ICLEI's GreenClimateCities (GCC) program provides a comprehensive process methodology and framework to guide and support local governments in defining, adopting and embedding a low emission development pathway into their urban development strategies, plans and processes, with a locally driven, cross-sectoral, evidence-based and inclusive approach.

The GCC process methodology and its associated Measuring, Reporting and Verification (MRV) framework were tested by the cities engaged in the Urban-LEDS project – we thank them for their support!

## Urban-LEDS international network:



Afrika Selatan	Brazil	India	Indonesia
<b>Urban LEDS Model Cities</b>			
Steve Tshwete	Recife	Thane	Bogor
KwaDukuza Municipality	Fortaleza	Rajkot	Balikpapan
<b>Urban LEDS Satellite Cities</b>			
Saldanha Bay Municipality	Rio de Janeiro	Gwalior	Kabupaten Bogor
Mogale City Local Municipality	Porto Alegre	Shimla	Tangerang Selatan
uMhlatuze Local	Betim	Nagpur	Tarakan
Nelson Mandela Bay	Sorocaba	Coimbatore	Bontang
Sol Plaatje Municipality	Curitiba	Pimpri-Chinchwad	
	Belo Horizonte	Panaji	
<b>Urban LEDS European Network Cities</b>			
Almada, Portugal	Copenhagen, Denmark	Gaziantep, Turkey	Hannover, Germany
Warsaw, Poland	Zagreb, Croatia	Bologna, Italy	Helsinki, Finland

Apakah Anda tertarik bergabung di GCC? Hubungi kami



ICLEI World Secretariat  
Kaiser-Friedrich-Str. 7  
53113 Bonn  
Germany  
Email: carbonn@iclei.org  
Website: www.iclei.org/gcc

