

CIRCO TECHNOLOGY

Circular Economy Energy

Incinerator & Waste to Fuel Technology

10/09/2025



**CIRCO
TECNOLOGY**

**MAKING
HISTORY**



CIRCO

SAMPAH HABIS **DIBAKAR**



INOVAR adalah teknologi modern yang menghadirkan solusi cerdas dalam pengelolaan sampah. Dengan sistem pembakaran suhu tinggi (incinerator), INOVAR mampu mengurangi volume sampah hingga lebih dari 90%. Tidak hanya itu, panas yang dihasilkan juga dapat dimanfaatkan kembali menjadi energi, sehingga sampah berubah dari masalah menjadi sumber daya yang bermanfaat.

SAMPAH JADI **BAHAN BAKAR**

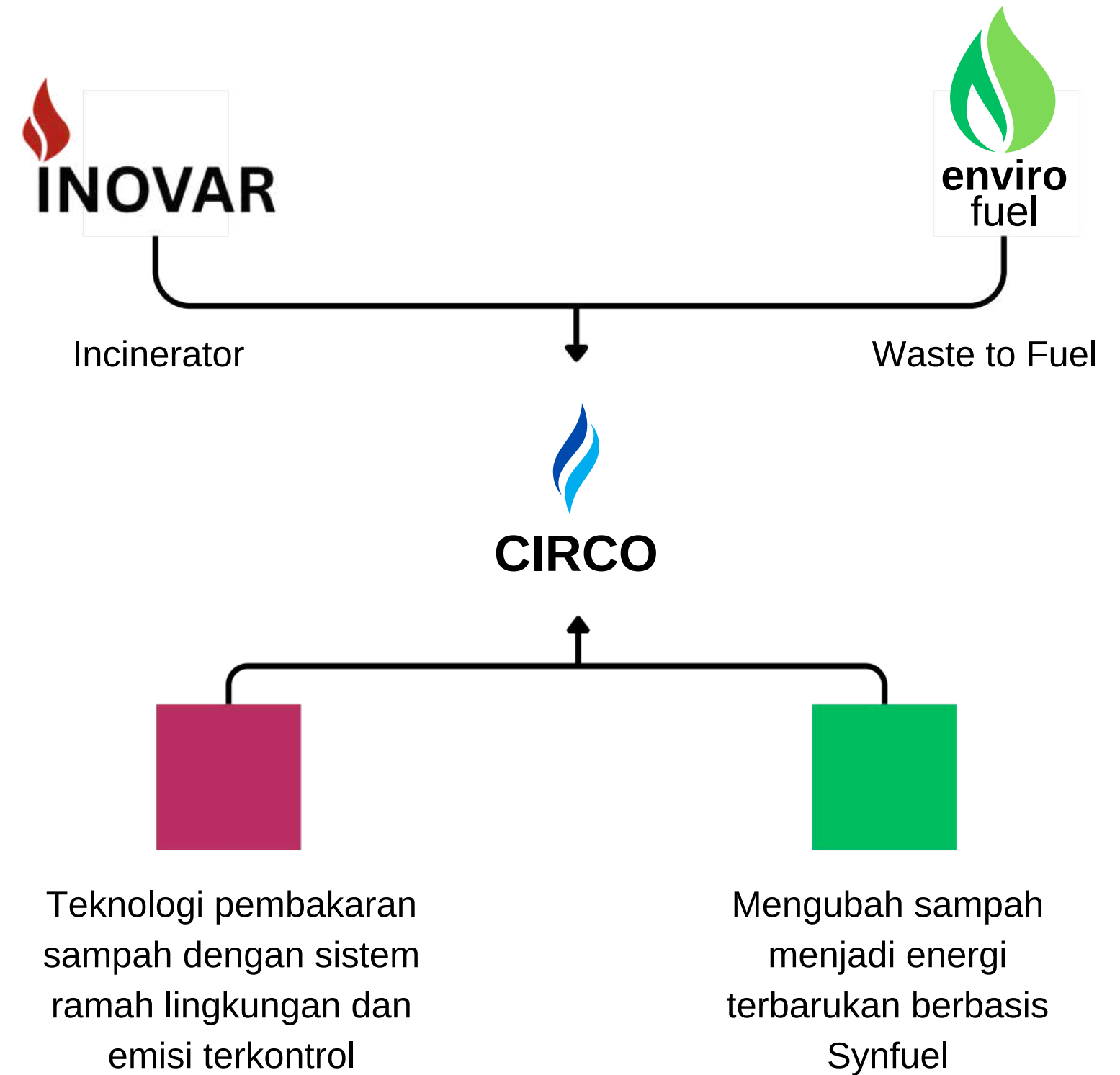


ENVIRO FUEL adalah teknologi yang mengubah sampah menjadi energi ramah lingkungan. Sampah yang biasanya menumpuk kini bisa diolah menjadi solar, yang dapat digunakan kembali sebagai bahan bakar untuk kendaraan maupun mesin. Dengan cara ini, sampah tidak lagi menjadi beban, melainkan berubah menjadi sumber energi bermanfaat bagi kehidupan.

CIRCO TECHNOLOGY

CIRCOTechnologymerupakan penerapan teknologi Incinerator dan Waste to Fuel (WtF) sebagai bagian dari sistem Pengelolaan Sampah Terpadu.

Teknologi ini dirancang untuk mendukung terciptanya Zero Waste City yang bersih, sehat, dan berkelanjutan, sekaligus menghadirkan solusi modern dalam mengubah sampah menjadi sumber energi bernilai guna (synfuel).





SAMPAH HABIS

tanpa mantaat

Pengelolaan sampah dengan sistem pembakaran suhu tinggi (incinerator), metode modern untuk mengurangi volume sampah secara signifikan melalui proses pembakaran pada suhu tinggi di atas 800°C



SAMPAH JADI SOLAR

ada mantaat

Pengelolaan sampah dengan sistem pembakaran suhu tinggi (incinerator), metode modern untuk mengurangi volume sampah secara signifikan melalui proses pembakaran pada suhu tinggi di atas 800°C



CIRCO technology sampah diproses menghasilkan bahan bakar cair solar.

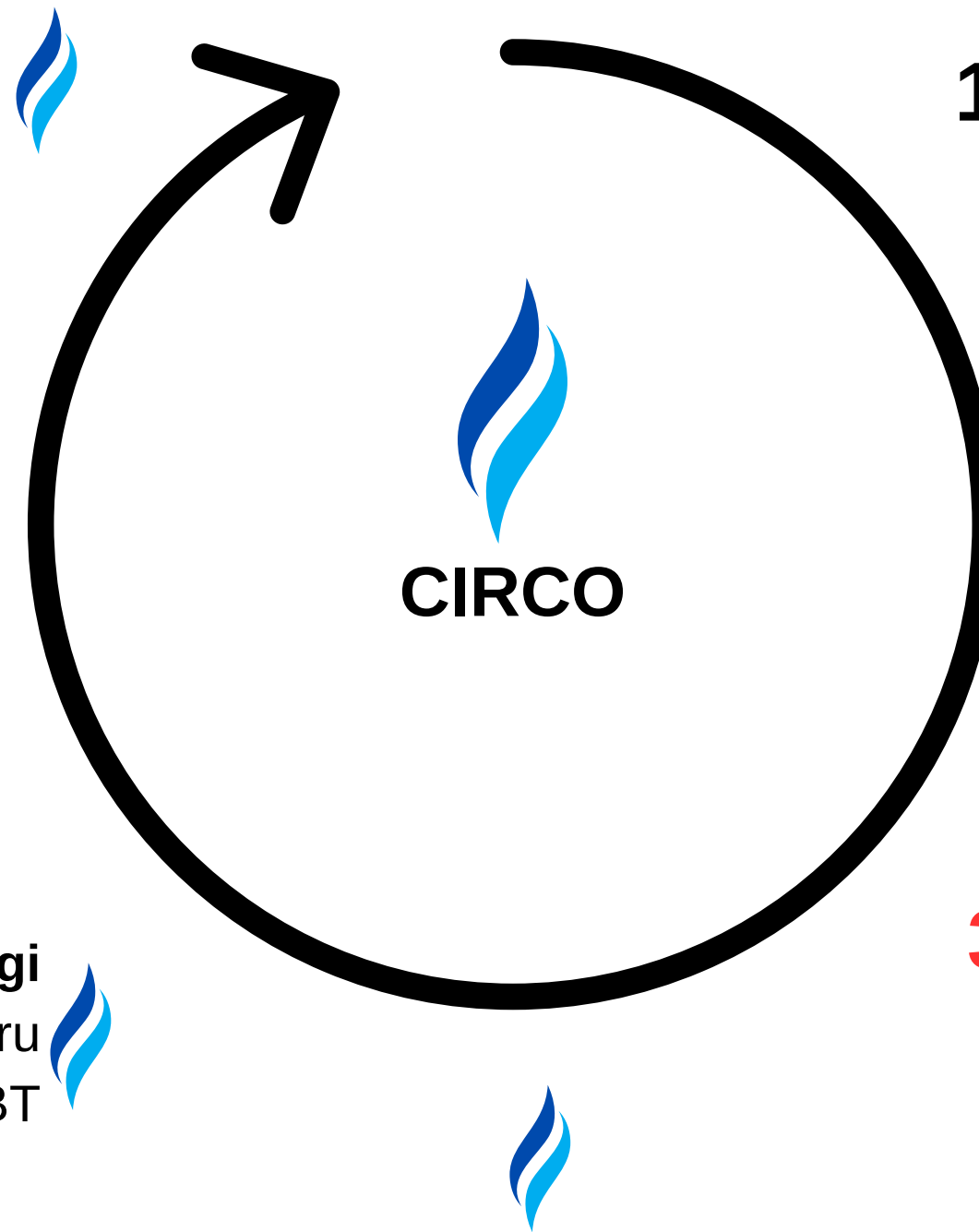


Sampah menghasilkan bahan bakar cair solar.



Mengurangi Ketergantungan BBM Fosil
Mendukung transisi energi berkelanjutan

Mendapatkan Alternatif Energi
Sampah diubah menjadi energy baru terbarukan/EBT

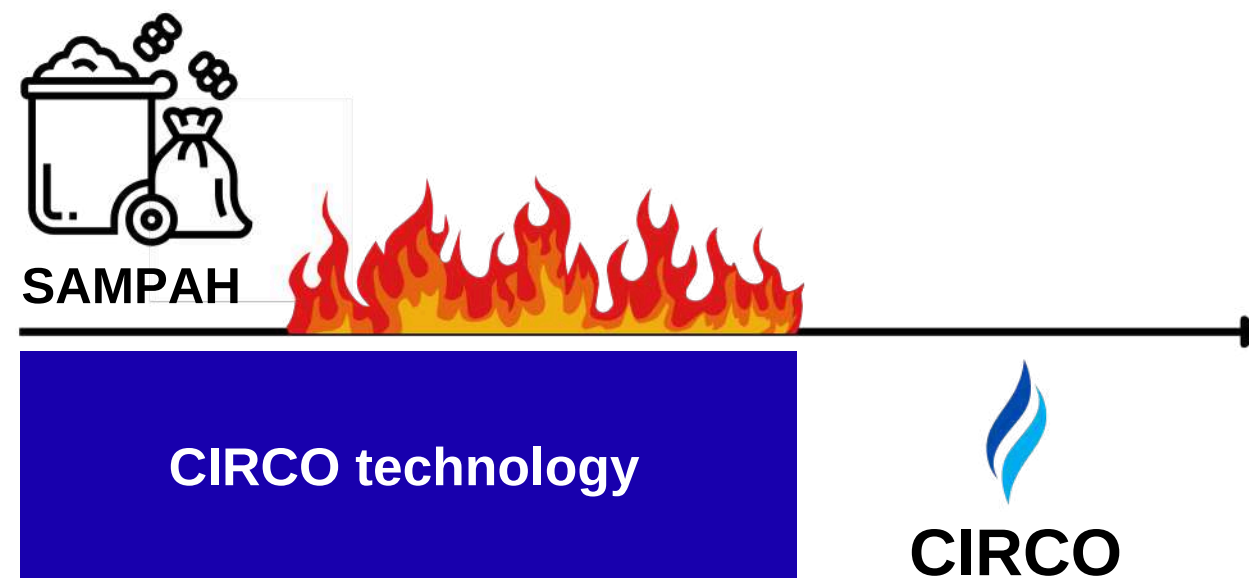
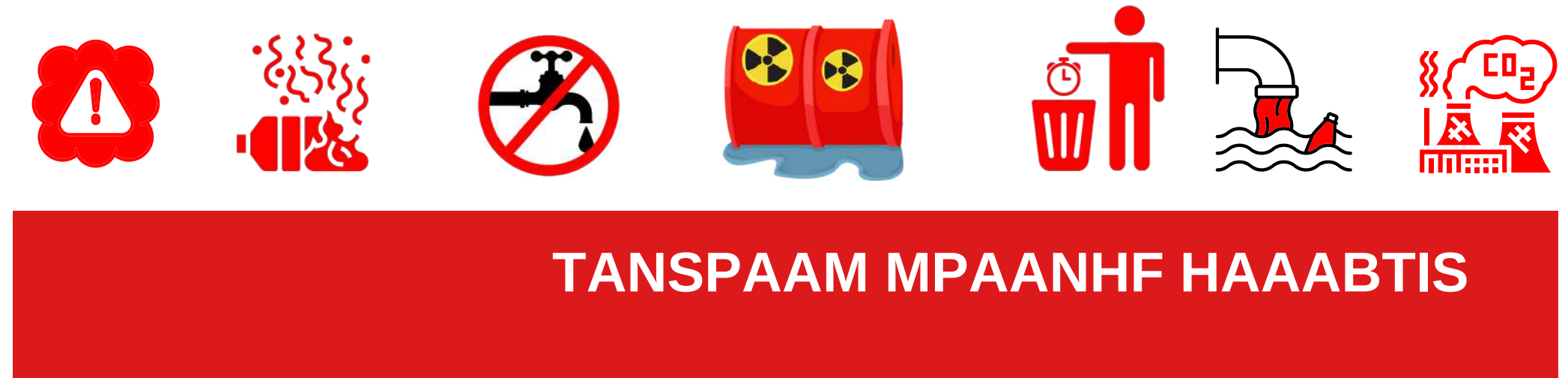


1 Sampah

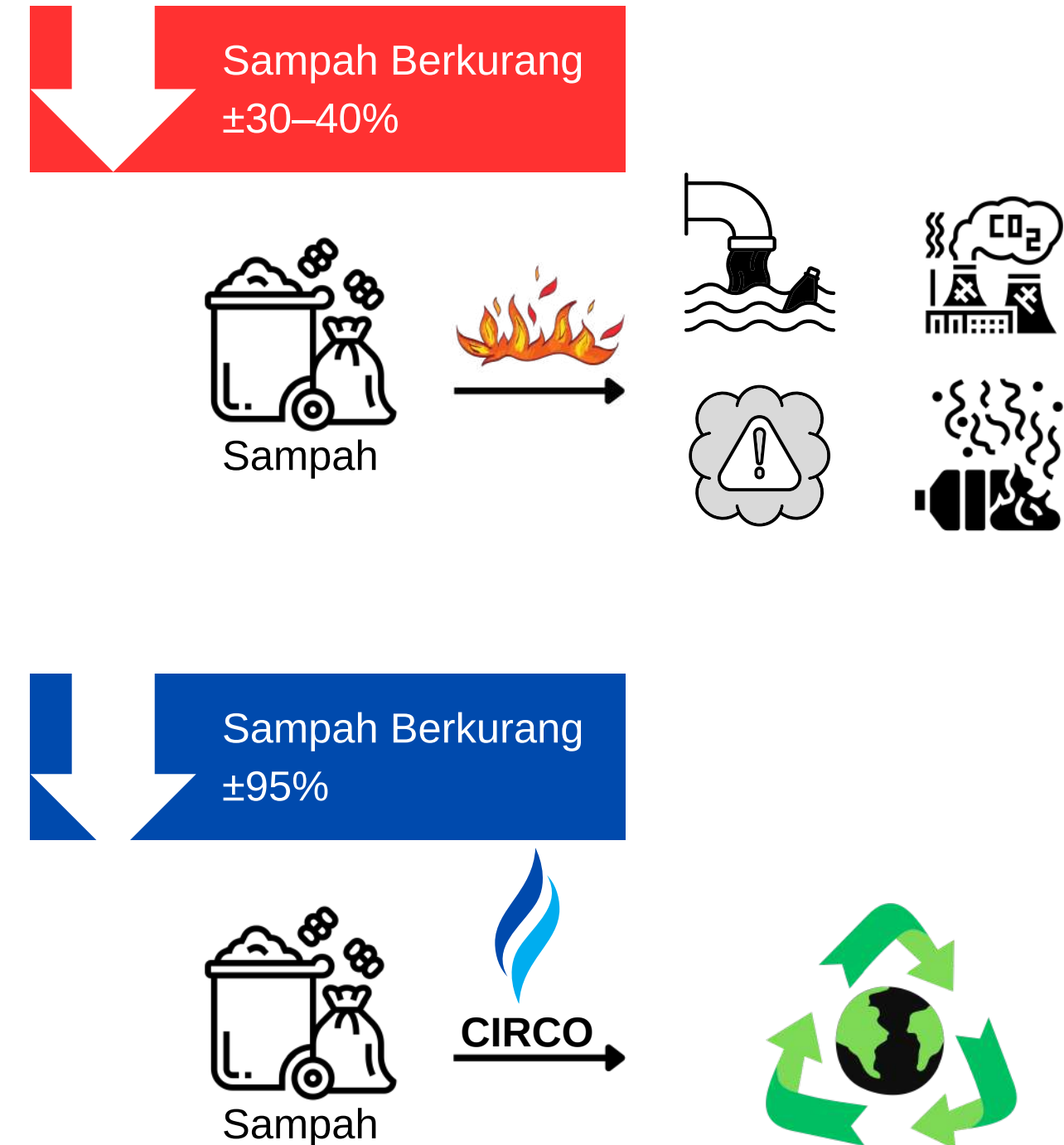
2 Mengurangi Volume Sampah
TPA lebih ringan, kota lebih tertata

3 Sampah Habis
Menimbulkan polusi udara, air, dan bau

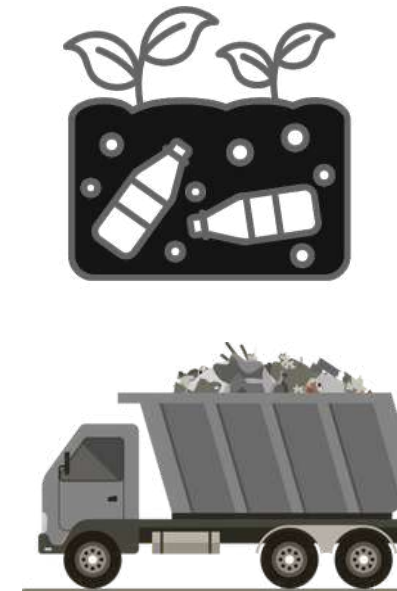
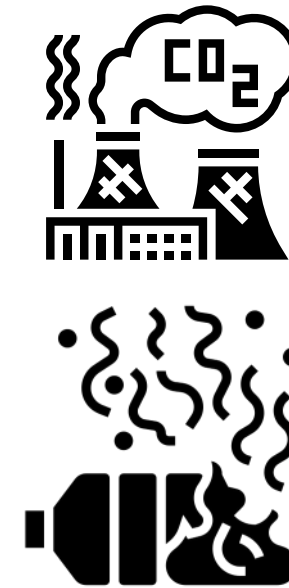
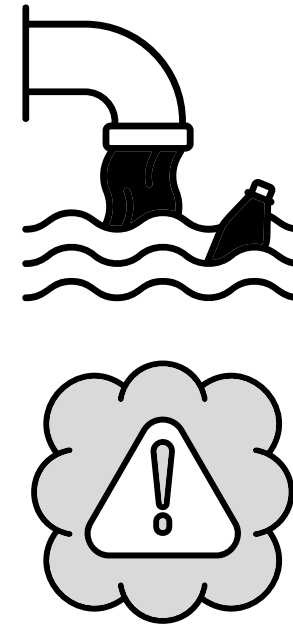
Lingkungan Lebih Bersih & Sehat
Menurunkan polusi udara, air, dan bau



Kategori	Teknologi Tradisional	Keunggulan CIRCO
Efisiensi	Hanya mampu mengurangi volume sampah ±30–40%	Volume limbah berkurang >95%
Lingkungan	TPA terbuka menghasilkan bau, lindi, dan gas metana Limbah berbahaya sering	Emisi nyaris nol, ramah lingkungan Sterilisasi limbah berbahaya
Kesehatan	tercampur di TPA Hanya bisa mengolah sampah organik tertentu	hingga 100% Bisa mengolah berbagai jenis limbah
Fleksibilitas	Biaya TPA & transportasi	Biaya berkurang & hasil
Ekonomi	tinggi, tidak ada nilai tambah	samping bernilai guna
Residu	Sisa sampah menumpuk, residu ±40–50%	Abu sisa <5%



Sampah Berkurang
±30–40%



Sampah Berkurang
±95%



INDIKATOR KEBERHASILAN



Zero
Waste
City

Seluruh
sampah
terkelola
dengan
baik.



Eco
City
Zone

Menekan
biaya
transportasi
& TPA.



Energy
Sustainability

Synfuel
sebagai
hasil energi
alternatif.
Menuju
kemandirian
energi



Scaleable
Growth
City

Sistem
Modular
yang
mampu
berkembang
jangka
panjang.



Modern
City

Lingkungan
lebih bersih,
sehat, dan
mendukung
citra kota
modern.




CIRCO

DASAR REGULASI NASIONAL

Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

- Mengatur prinsip pengurangan, pemanfaatan, dan penanganan sampah.
- Pasal 20: mendorong pemanfaatan sampah menjadi energi.

Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Rumah Tangga

- Menekankan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan.
- Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Pasal 65: Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.
- Pasal 69: Setiap usaha wajib menjaga lingkungan, termasuk melalui teknologi ramah lingkungan.

PENGELOLAAN SAMPAH JADI SOLAR MENDUKUNG LANGSUNG TUJUAN SDG



SDG 7 – Energi Bersih dan Terjangkau

Menciptakan sumber energi alternatif dari sampah.

SDG 11 – Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan

Mengurangi timbunan sampah perkotaan.

SDG 12 – Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab

Menerapkan prinsip circular economy: sampah → energi → manfaat ekonomi.

SDG 13 – Penanganan Perubahan Iklim

Mengurangi emisi gas rumah kaca dari sampah & BBM fosil.

SDG 15 – Ekosistem Daratan

Mengurangi pencemaran lahan & TPA

