



**MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019

TENTANG

**PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21 TAHUN 2019 TENTANG
RENCANA AKSI NASIONAL PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 6 ayat (7), Pasal 7 huruf b dan huruf c, Pasal 8 huruf b, huruf c dan huruf e, Pasal 10 huruf b, huruf c dan huruf d, dan Pasal 12 huruf b dan huruf c Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Pengurangan dan Penghapusan Merkuri, perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);

2. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2015 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 17);
3. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 73);
4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.18/MENLHK-II/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 713);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN TENTANG PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21 TAHUN 2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Merkuri adalah zat kimia yang terdiri dari unsur merkuri tunggal atau senyawanya yang berikatan dengan satu atau lebih unsur kimia lainnya.
2. Pengurangan Merkuri adalah upaya pembatasan Merkuri secara bertahap pada kegiatan peredaran Merkuri, penggunaan Merkuri, dan pengendalian emisi dan lepasan Merkuri.

3. Penghapusan Merkuri adalah upaya pelarangan produksi Merkuri, penggunaan Merkuri, dan/atau penggantian Merkuri dengan bahan alternatif yang ramah terhadap kesehatan manusia dan lingkungan hidup.
4. Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri yang selanjutnya disingkat RAN-PPM adalah dokumen rencana kerja tahunan untuk mengurangi dan menghapuskan Merkuri di tingkat nasional yang terpadu dan berkelanjutan.
5. Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri yang selanjutnya disingkat RAD-PPM adalah dokumen rencana kerja tahunan untuk mengurangi dan menghapuskan Merkuri di tingkat daerah yang terpadu dan berkelanjutan.
6. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Pasal 2

Peraturan Menteri ini mengatur:

- a. tata cara penyusunan RAD-PPM;
- b. pemantauan dan evaluasi RAN-PPM dan RAD-PPM;
- c. pelaporan RAN-PPM dan RAD-PPM; dan
- d. sistem pemantauan dan evaluasi terintegrasi pengurangan dan penghapusan Merkuri.

BAB II

TATA CARA PENYUSUNAN RAD-PPM

Pasal 3

- (1) Gubernur dan bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya menyusun RAD-PPM.
- (2) RAD-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan tahapan:
 - a. penyusunan kajian teknis;

- b. penyusunan materi RAD-PPM; dan
- c. penetapan RAD-PPM.

Pasal 4

- (1) Penyusunan kajian teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. mendeskripsikan profil daerah;
 - b. mengidentifikasi kondisi umum pengelolaan Merkuri pada bidang prioritas:
 - 1. manufaktur;
 - 2. energi;
 - 3. pertambangan emas skala kecil; dan
 - 4. kesehatan.
 - c. mengidentifikasi permasalahan dan tantangan pengelolaan Merkuri; dan
 - d. mengidentifikasi Peraturan Perundang-undangan yang berhubungan dengan Merkuri.
- (2) Kajian teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dalam dokumen yang berisi informasi:
 - a. bidang prioritas yang relevan pada wilayah administratifnya;
 - b. lokasi, jenis, dan jumlah usaha/kegiatan yang menggunakan dan/atau menghasilkan emisi dan lepasan Merkuri;
 - c. jenis dan jumlah produk yang mengandung Merkuri;
 - d. bentuk pengelolaan Merkuri, emisi dan/atau lepasan Merkuri;
 - e. permasalahan dan tantangan;
 - f. Peraturan Perundang-undangan terkait Merkuri.
- (3) Tata cara penyusunan kajian teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 5

- (1) Materi RAD-PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf b disusun berdasarkan hasil kajian teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2).
- (2) RAD-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun pada bidang prioritas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf b.
- (3) Dalam hal suatu wilayah administratif tidak memiliki kegiatan pada 1 (satu) atau lebih bidang prioritas sebagaimana dimaksud pada ayat (2), bidang tersebut dikecualikan dari RAD-PPM.
- (4) RAD-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disusun dengan tahapan:
 - a. penentuan target pengurangan dan penghapusan Merkuri; dan
 - b. penentuan kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri.

Pasal 6

- (1) Target pengurangan dan penghapusan Merkuri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (4) huruf a ditentukan berdasarkan:
 - a. *baseline* Merkuri nasional; dan
 - b. target RAN-PPM,sesuai dengan bidang prioritas RAD-PPM.
- (2) *Baseline* Merkuri nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a memiliki rincian data sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 7

- (1) Kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (4) huruf b ditentukan berdasarkan:
 - a. strategi RAN-PPM;

- b. bidang prioritas RAD-PPM; dan
 - c. target RAD-PPM.
- (2) Hasil penentuan kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 8

- (1) Penyusunan RAD-PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 sampai dengan Pasal 7 harus berpedoman pada:
- a. RAN-PPM, untuk penyusunan RAD-PPM provinsi; dan
 - b. RAN-PPM dan RAD-PPM provinsi, untuk penyusunan RAD-PPM kabupaten/kota.
- (2) Penyusunan RAD-PPM harus dilakukan dengan pendampingan oleh:
- a. Menteri, menteri dan/atau kepala lembaga pemerintah nonkementerian sesuai dengan kewenangannya, untuk RAD-PPM provinsi; dan
 - b. Menteri, menteri dan/atau kepala lembaga pemerintah nonkementerian, dan/atau gubernur sesuai dengan kewenangannya, untuk RAD-PPM kabupaten/kota.

Pasal 9

- (1) RAD-PPM yang telah disusun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 sampai dengan Pasal 7 ditetapkan dengan:
- a. peraturan gubernur, untuk RAD-PPM provinsi; dan
 - b. peraturan bupati/wali kota, untuk RAD-PPM kabupaten/kota.
- (2) RAD-PPM yang telah ditetapkan menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri oleh gubernur dan bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya.

- (3) Terhadap pelaksanaan RAD-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan:
 - a. pemantauan dan evaluasi; dan
 - b. pelaporan.

BAB III

PEMANTAUAN DAN EVALUASI RAN PPM-DAN RAD-PPM

Pasal 10

- (1) Menteri, menteri dan/atau kepala lembaga pemerintah nonkementerian, gubernur, dan/atau bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya melakukan pemantauan pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM.
- (2) Pemantauan pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai:
 - a. capaian Pengurangan Merkuri; dan
 - b. capaian Penghapusan Merkuri.
- (3) Capaian Pengurangan Merkuri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a diukur dengan:
 - a. penurunan jumlah penggunaan Merkuri;
 - b. ketaatan usaha dan/atau kegiatan dalam memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan hidup untuk emisi dan lepasan Merkuri; dan
 - c. keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri.
- (4) Capaian Penghapusan Merkuri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b diukur dengan:
 - a. jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan Merkuri;
 - b. jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan pertambangan emas skala kecil; dan
 - c. keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri.

Pasal 11

Pemantauan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 dikoordinasikan oleh:

- a. Menteri, untuk pelaksanaan RAN-PPM; dan
- b. gubernur, untuk pelaksanaan RAD-PPM provinsi.

Pasal 12

- (1) Pemantauan pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 dan Pasal 11 dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan.
- (2) Tata cara pemantauan pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 13

- (1) Menteri, menteri dan/atau kepala lembaga pemerintah nonkementerian, gubernur, dan/atau bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya melakukan evaluasi terhadap hasil pemantauan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.
- (2) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara:
 - a. membandingkan realisasi dengan target capaian pengurangan dan penghapusan Merkuri; dan
 - b. mengetahui hambatan pelaksanaan.
- (3) Hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) memuat informasi mengenai:
 - a. capaian target Pengurangan Merkuri;
 - b. capaian target Penghapusan Merkuri; dan
 - c. pengelolaan hambatan pelaksanaan.

Pasal 14

Evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 dikoordinasikan oleh:

- a. Menteri, untuk pelaksanaan RAN-PPM; dan
- b. gubernur, untuk pelaksanaan RAD-PPM provinsi.

Pasal 15

- (1) Evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 dan Pasal 14 dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran V yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 16

- (1) Menteri membentuk komite RAN-PPM untuk melaksanakan fungsi koordinasi pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf a dan Pasal 14 huruf a.
- (2) Komite RAN-PPM terdiri atas:
 - a. ketua;
 - b. wakil ketua;
 - c. sekretaris; dan
 - d. kelompok kerja.
- (3) Keanggotaan komite RAN-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berasal dari kementerian/lembaga pemerintah nonkementerian yang bertugas menyelenggarakan RAN-PPM berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri.
- (4) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata kerja komite RAN-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Menteri.

BAB IV
PELAPORAN RAN-PPM DAN RAD-PPM

Pasal 17

- (1) Hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 sampai dengan Pasal 15 disusun dalam bentuk laporan.
- (2) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berisi informasi:
 - a. capaian target Pengurangan Merkuri;
 - b. capaian target Penghapusan Merkuri; dan
 - c. pengelolaan hambatan pelaksanaan.
- (3) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disusun dengan menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran VI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 18

- (1) Laporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 disusun oleh:
 - a. Menteri, untuk laporan keseluruhan pelaksanaan RAN-PPM;
 - b. menteri dan/atau kepala lembaga pemerintah nonkementerian, untuk laporan pelaksanaan RAN-PPM sesuai dengan kewenangannya;
 - c. gubernur, untuk laporan keseluruhan pelaksanaan RAD-PPM provinsi sesuai dengan kewenangannya; dan
 - d. bupati/wali kota, untuk laporan pelaksanaan RAD-PPM kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya.
- (2) Laporan oleh Menteri, menteri dan/atau kepala lembaga pemerintah nonkementerian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan huruf b disusun melalui

komite RAN-PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16.

- (3) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan kepada:
 - a. Presiden, untuk laporan keseluruhan pelaksanaan RAN-PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a;
 - b. Menteri, untuk laporan pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dan huruf c; dan
 - c. gubernur, untuk laporan pelaksanaan RAD-PPM kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d.
- (4) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b disampaikan dengan ditembuskan kepada menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri dan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional.
- (5) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

BAB V

SISTEM PEMANTAUAN DAN EVALUASI TERINTEGRASI PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

Pasal 19

- (1) Hasil pemantauan, evaluasi, dan pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 sampai dengan Pasal 17 disampaikan secara daring melalui sistem informasi Motivasi Merkuri pada laman <http://motivasimerkuri.menlhk.go.id>.

- (2) Penyampaian hasil pemantauan, evaluasi, dan pelaporan secara daring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh:
 - a. komite RAN-PPM;
 - b. gubernur atau pejabat daerah yang ditunjuk, untuk RAD-PPM provinsi; dan
 - c. bupati/wali kota atau pejabat daerah yang ditunjuk, untuk RAD-PPM kabupaten/kota.
- (3) Menteri menerbitkan hak akses Motivasi Merkuri kepada komite RAN-PPM, gubernur dan bupati/wali kota sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

Pasal 20

- (1) Hasil pemantauan, evaluasi dan pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) disampaikan secara manual dalam hal terdapat permasalahan pada laman <http://motivasimerkuri.menlhk.go.id>.
- (2) Ketentuan mengenai pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 dan Pasal 18 berlaku secara mutatis mutandis terhadap penyampaian hasil pemantauan, evaluasi dan pelaporan secara manual sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Pasal 21

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 18 Oktober 2019

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 16 Desember 2019

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2019 NOMOR 1619

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

MAMAN KUSNANDAR

LAMPIRAN I

PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019

TENTANG

PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21
TAHUN 2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL
PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

TATA CARA PENYUSUNAN KAJIAN TEKNIS

Penyusunan suatu peraturan harus didasari oleh suatu kajian teknis yang merupakan naskah hasil penelitian atau pengkajian hukum dan hasil penelitian lainnya terhadap suatu masalah tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Penyusunan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri pun harus didasari oleh suatu kajian teknis sehingga bisa menangkap status dan permasalahan pengelolaan Merkuri di wilayah administrasi masing-masing.

A. Penyusunan kajian teknis dilakukan dengan cara:

1. Mendeskripsikan profil daerah;

Berisi narasi yang mencantumkan data dan informasi:

- a. Kondisi geografis;
- b. Demografi Penduduk (jumlah dan distribusi penduduk, rasio jenis kelamin, pendidikan); dan
- c. Mata Pencaharian penduduk.

2. Identifikasi kondisi umum pengelolaan Merkuri pada bidang prioritas;

Berisi narasi yang mencantumkan data dan informasi umum pengelolaan Merkuri pada bidang prioritas RAN-PPM yang meliputi:

Bidang Prioritas	Daftar data dan informasi yang berkaitan dengan pengelolaan Merkuri di setiap bidang prioritas
Manufaktur	1) Jumlah industri manufaktur yang menggunakan Merkuri: a. industri baterai; b. industri lampu; c. industri lainnya.

Bidang Prioritas	Daftar data dan informasi yang berkaitan dengan pengelolaan Merkuri di setiap bidang prioritas
	<ol style="list-style-type: none"> 2) Jenis baterai yang diproduksi, Merkuri yang digunakan, jumlah penggunaan Merkuri; 3) Jenis lampu yang diproduksi, Merkuri yang digunakan, jumlah penggunaan Merkuri; 4) Jenis produksi lain, Merkuri yang digunakan, jumlah penggunaan Merkuri; 5) Jumlah kandungan emisi dan lepasan Merkuri pada industr <i>non-ferrous metals</i>, industri semen, dan <i>boiler</i> pada industri berbahan bakar batu bara; 6) Upaya pengurangan emisi dan lepasan Merkuri.
Energi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lokasi pembangkit listrik (PLTU) berbahan bakar batu bara baik yang eksis dan rencana pembangunan; 2) Lokasi usaha; 3) Konsumsi/kebutuhan batu bara per tahun (dalam satuan Ton); 4) Jumlah kandungan emisi dan lepasan Merkuri di PLTU berbahan bakar batu bara; 5) Upaya pengurangan emisi Merkuri.
Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Jumlah dan lokasi PESK yang telah memiliki Izin Pertambangan Rakyat (IPR); 2) Jumlah dan lokasi PESK yang belum memiliki IPR: <ol style="list-style-type: none"> a. yang masih menggunakan Merkuri; b. yang tidak menggunakan Merkuri; 3) Penggunaan alat pengolahan (tromol/gelundung) di PESK: <ol style="list-style-type: none"> a. Jumlah alat pengolahan; b. Kapasitas alat pengolahan; dan c. Penggunaan alat pengolahan secara mandiri ataupun bersama (komunal);

Bidang Prioritas	Daftar data dan informasi yang berkaitan dengan pengelolaan Merkuri di setiap bidang prioritas
	<ol style="list-style-type: none">4) Teknologi pengolahan emas alternatif non-Merkuri yang telah digunakan;5) Jarak lokasi pengolahan emas dengan pemukiman penduduk;6) Metode pemurnian (pembakaran) emas:<ol style="list-style-type: none">a. pembakaran secara terbuka;b. pembakaran secara tertutup;7) Lokasi dan jarak lokasi pemurnian emas dengan pemukiman penduduk;8) Jumlah dan komposisi tenaga kerja:<ol style="list-style-type: none">a. di lokasi penambang;<ul style="list-style-type: none">- Pria: orang;- Wanita: orang;b. di lokasi pengolahan;<ul style="list-style-type: none">- Pria: orang;- Wanita: orang;c. di lokasi pemurnian;<ul style="list-style-type: none">- Pria: orang;- Wanita: orang;9) Upaya pengelolaan limbah tailing (Merkuri dan/atau non-Merkuri) sisa kegiatan pengolahan emas, yang dilakukan masyarakat serta pemerintah;10) Upaya pengelolaan emisi Merkuri dari kegiatan pemurnian emas;11) Kasus indikasi keracunan Merkuri yang pernah terdeteksi;12) Upaya promosi kesehatan dan upaya penanggulangan dampak kesehatan yang pernah dilakukan;13) Upaya penanggulangan dampak kesehatan akibat pajanan Merkuri yang pernah dilakukan14) Jumlah Koperasi/Badan Usaha penambang;

Bidang Prioritas	Daftar data dan informasi yang berkaitan dengan pengelolaan Merkuri di setiap bidang prioritas
	<ol style="list-style-type: none">15) Status perizinan Wilayah Pertambangan Rakyat (WPR) dan IPR, dapat disebutkan daerah yang sedang dalam pengajuan atau akan diajukan menjadi WPR;16) Status kawasan pertambangan (masuk dalam kawasan hutan, di luar kawasan hutan atau tidak masuk RTRW);17) Kegiatan peningkatan kesadaran dan kapasitas bagi aparat, masyarakat dan/atau penambang mengenai dampak penggunaan Merkuri yang pernah dilakukan;18) Hasil kajian yang pernah dilakukan di kabupaten/kota maupun provinsi terkait dengan kadar Merkuri dalam matriks tubuh manusia (darah, urin, rambut, atau kuku) di masyarakat.
Kesehatan	<ol style="list-style-type: none">1) Jumlah fasilitas pelayanan kesehatan (Fasyankes) yang masih menggunakan alat kesehatan mengandung Merkuri;2) Jumlah alat kesehatan (termometer, sfigmo-manometer/tensimeter) mengandung Merkuri yang ada di Fasyankes di Kabupaten/Kota dan Provinsi;3) Jumlah dental amalgam yang masih digunakan di Fasyankes, baik alat dan bahannya di Kabupaten/Kota dan Provinsi;4) Jumlah kandungan emisi dan lepasan Merkuri pada fasilitas insinerator di rumah sakit;5) Jumlah Kasus keracunan Merkuri dari alat kesehatan mengandung Merkuri (termometer, sfigmo-manometer/tensimeter, dental amalgam) yang pernah dialami oleh petugas Fasyankes maupun masyarakat;6) Gangguan kesehatan akibat pajanan Merkuri dari alat kesehatan mengandung Merkuri (termometer,

Bidang Prioritas	Daftar data dan informasi yang berkaitan dengan pengelolaan Merkuri di setiap bidang prioritas
	sfigmomanometer/tensimeter, dental amalgam) yang terdeteksi pada petugas Fasyankes maupun masyarakat; 7) Upaya penghapusan dan penarikan alat kesehatan mengandung Merkuri yang sudah dilakukan; 8) Upaya penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri yang sudah dilakukan; 9) Hasil kajian yang pernah dilakukan di Kabupaten/Kota maupun Provinsi terkait dengan kadar Merkuri dalam matriks tubuh manusia (darah, urin, rambut, atau kuku) untuk petugas Fasyankes

3. Identifikasi Permasalahan dan Tantangan Pengelolaan Merkuri Di Daerah

Berisi permasalahan dan tantangan yang dihadapi oleh pemerintah daerah berkaitan dengan pengelolaan Merkuri dari hulu hingga hilir. Sebagai contoh: peredaran Merkuri ilegal, belum adanya inventori Merkuri di daerah, sulitnya koordinasi pengumpulan data, dll. Disampaikan pula dampak yang ditimbulkan dari penggunaan Merkuri bagi kesehatan dan lingkungan hidup.

4. Identifikasi Peraturan Perundang-undangan yang berhubungan dengan Merkuri

Memuat hasil identifikasi dan analisis terhadap Peraturan Perundang-undangan dan kebijakan terkait, baik di tingkat pusat maupun daerah, yang berhubungan dengan pengelolaan Merkuri. Sebagai contoh, Peraturan Daerah/Peraturan Kepala Daerah/kebijakan pelarangan penggunaan Merkuri.

B. Muatan kajian teknis

Hasil identifikasi data dan informasi yang telah dilakukan kemudian disusun dalam suatu dokumen yang berisi informasi:

- a. bidang prioritas yang relevan pada wilayah administratifnya;

- b. lokasi, jenis dan jumlah usaha kegiatan yang menggunakan dan/atau menghasilkan emisi dan lepasan Merkuri;
- c. jenis dan jumlah produk yang mengandung Merkuri;
- d. bentuk pengelolaan Merkuri, emisi dan/atau lepasan Merkuri;
- e. permasalahan dan tantangan;
- f. Peraturan Perundang-undangan terkait Merkuri.

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ttd.

MAMAN KUSNANDAR

SITI NURBAYA

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019
TENTANG
PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21 TAHUN
2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL PENGURANGAN
DAN PENGHAPUSAN MERKURI

BASELINE MERKURI NASIONAL

1. Bidang Prioritas Manufaktur

Untuk bidang prioritas manufaktur, terdapat 2 (dua) sub-bidang yang dijadikan prioritas oleh Pemerintah pusat untuk dilakukan pengurangan.

a. Batu Baterai

Satuan yang digunakan untuk mengukur capaian Pengurangan Merkuri pada batu baterai adalah persentase penggunaan Merkuri untuk setiap produksi batu baterai. Berdasarkan data Kementerian Perindustrian terdapat satu industri baterai di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara masih menggunakan Merkuri sebagai bahan pembantu. Baseline merkuri nasional pada batu baterai pada tahun 2018 sebesar 0,0202% per produksi dengan target pengurangan penggunaan merkuri pada batu baterai adalah 50% dari *Baseline* merkuri nasional pada tahun 2018 atau sebesar 0,0101% persentase per produksi.

b. Lampu

Satuan yang digunakan untuk mengukur capaian pengurangan Merkuri adalah jumlah penggunaan Merkuri (ton) per tahun. Penggunaan Merkuri untuk produksi lampu pada tahun 2018 adalah sebesar 163 kg/tahun. Target pengurangan penggunaan Merkuri untuk produksi baterai pada tahun 2030 adalah 50% dari penggunaan Merkuri pada tahun 2018, atau paling banyak sebesar 81,5 kg/tahun. Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian bahwa pada tahun 2017 masih terdapat 4 industri lampu yang menggunakan bahan Merkuri pada proses produksinya. Industri tersebut berada di

beberapa daerah yaitu Kota Surabaya, Kabupaten Nganjuk, Provinsi DKI Jakarta, dan Kota Bandung.

2. Bidang Prioritas Energi

Pengurangan Merkuri di bidang prioritas energi berupa penurunan emisi Merkuri berdasarkan *business as usual*. Berdasarkan hasil kajian UNEP pada Tahun 2017 dengan menggunakan data draft Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) Tahun 2018-2037, inventarisasi emisi Merkuri di Tahun 2030 diproyeksikan sebesar 8,64 ton Hg dan akan dilakukan penurunan emisi Merkuri berdasarkan *Business as Usual* (BaU) di Tahun 2030 sebesar 4,31 ton Hg atau sebesar 33,2%. Mengacu hasil inventarisasi tersebut, *baseline* berdasarkan BaU pada Tahun 2030 adalah 12,95 ton.

3. Bidang Prioritas PESK

Target Penghapusan Merkuri di Bidang Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) adalah dengan menggunakan indikator lokasi. Lokasi sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Presiden Nomor 21 tahun 2019 adalah Lokasi Kabupaten/Kota. Berdasarkan data *baseline* lokasi PESK yang tersebar di Indonesia pada tahun 2018 adalah sebanyak 180-220 lokasi PESK, tepatnya adalah 180 kota/kabupaten yang tersebar di 30 Provinsi dengan rincian sebagai berikut:

Provinsi	Nanggroe Aceh Darussalam			Sumatera Utara	Sumatera Barat	Riau	Kepulauan Riau			
Kabupaten/ Kota	1	Pidie Jaya	1	Dairi	1	Tanah Datar	1	Rokan Hulu	1	Karimun
	2	Aceh Barat	2	Langkat	2	Sawah Lunto	2	Kuantan Singingi	2	Bintan Island
	3	Aceh Tengah	3	Tapanuli Selatan	3	Solok	3	Kampar	3	Lingga
	4	Nagan Raya	4	Mandailing Natal	4	Solok Selatan	4	Indragiri Hilir	4	Tanjung Pinang
	5	Aceh Selatan			5	Agam			5	Kota Tanjung Pinang
	6	Aceh Jaya			6	Pasaman Barat				
	7	Aceh Besar			7	Pasaman				
	8	Kota Subulussalam			8	Dharmasraya				
	9	Pidie			9	Pesisir Selatan				
					10	Sijunjung				
					11	Lima Puluh				

						Kota				
					12	Padang				
Provinsi		Bengkulu		Jambi		Sumatera Selatan		Lampung		Banten
Kabupaten/ Kota	1	Bengkulu Utara	1	Muaro Jambi	1	Ogan Komerling Ulu Timur	1	Way Kanan	1	Lebak
	2	Bengkulu Tengah	2	Tanjung Jabung	2	Ogan Komerling Ilir	2	Tanggamus	2	Pandeglang
	3	Seluma	3	Sarolangun	3	Ogan Ilir	3	Lampung Barat	3	Cilegon
	4	Kaur	4	Tebo			4	Lampung Timur		
			5	Bungo			5	Lampung Selatan		
			6	Batang Hari			6	Tulang Bawang		
			7	Merangin			7	Pesawaran		
							8	Pringsewu		

Provinsi		Jawa Barat		Jawa Tengah		Yogyakarta		Jawa Timur		Kalimantan Barat
Kabupaten/Kota	1	Tasikmalaya	1	Cilacap	1	Kulonprogo	1	Pacitan	1	Sambas
	2	Bogor	2	Kebumen			2	Ponorogo	2	Pontianak
	3	Sukabumi	3	Wonogiri			3	Trenggalek	3	Sanggau
	4	Cianjur	4	Banyumas			4	Tulungagung	4	Sintang
	5	Garut	5	Banjarnegara			5	Blitar	5	Kapuas Hulu
	6	Kuningan	6	Jebara			6	Lumajang	6	Bengkayang
			7	Grobogan			7	Tuban	7	Landak
							8	Lamongan	8	Sekadau
							9	Banyuwangi	9	Melawi
							10	Malang	10	Ketapang
							11	Mojokerto		
							12	Pasuruan		
							13	Jember		
Provinsi		Kalimantan Selatan		Kalimantan Tengah		Kalimantan Timur		Kalimantan Utara		Gorontalo
Kabupaten/Kota	1	Banjar	1	Kapuas	1	Kutai Timur	1	Nunukan	1	Pohuwato
	2	Tabalong	2	Lamandau	2	Kutai Barat	2	Bulungan	2	Gorontalo Utara

	3	Hulu Sungai Selatan	3	Barito Timur	3	Paser	3	Malinau	3	Boalemo
	4	Tanah Laut	4	Barito Utara			4	Tana Tidung	4	Bone Bolango
	5	Kota Baru	5	Barito Selatan						
	6	Tanah Bumbu	6	Katingan						
			7	Kotawaringin Barat						
			8	Pulang Pisau						
			9	Murung Raya						
			10	Kotawaringin Timur						
			11 12 13	Gunung Mas Palangkaraya Seruyan						
Provinsi		Sulawesi Barat		Sulawesi Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tengah		Sulawesi Tenggara
Kabupaten/Kota	1	Mamuju Utara	1	Minahasa Utara	1	Luwu Timur	1	Banggai	1	Konawe

	2	Majene	2	Minahasa Tenggara	2	Luwu Utara	2	Toli-Toli	2	Bau-Bau
	3	Polewali Mandar	3	Bolaang Mongondow	3	Pangkajene	3	Kota Palu	3	Konawe Selatan
			4	Bolaang Mongondow Timur	4	Maros	4	Parigi Moutong	4	Konawe Utara
			5	Tomohon	5	Enrekang	5	Morowali	5	Kolaka
			6	Bolaang Mongondow Utara	6	Barru	6	Tojo Una-Una	6	Kolaka Utara
			7	Kepulauan Sangihe	7	Butung			7	Bombana
			8	Minahasa Selatan	8	Bulukumba				
			9	Minahasa	9	Bone				

Provinsi		Nusa Tenggara Barat		Maluku		Maluku Utara		Papua		Papua Barat
Kabupaten/Kota	1	Bima	1	Kepulauan Pulau Buru	1	Halmahera Utara	1	Nabire	1	Raja Ampat
	2	Lombok Barat	2	Seram Bagian Barat	2	Halmahera Tengah	2	Yahukimo	2	Manokwari
	3	Dompu	3	Maluku Barat Daya	3	Halmahera Timur	3	Paniai		
	4	Sumbawa			4	Kepulauan Obi				
	5	Sumbawa Barat			5	Kepulauan Sula				
					6	Halmahera Selatan				
					7	Halmahera Barat				

4. Bidang Prioritas Kesehatan

Target Penghapusan Merkuri di Bidang Kesehatan menggunakan indikator jumlah alat kesehatan berupa termometer, sfigmomanometer/tensimeter, dan dental amalgam (unit). Berdasarkan data *baseline* alat kesehatan yang tersebar di Indonesia pada tahun 2018 adalah sebanyak 21.663 unit. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 mencantumkan target Penghapusan Merkuri bidang Kesehatan adalah sebesar 100% pada Tahun 2020.

Baseline Alat Kesehatan Mengandung Merkuri di provinsi dan kabupaten/kota sebagai berikut

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	<i>Baseline</i> Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
1	Aceh		778
		Kab. Aceh Barat Daya	36
		Kab. Aceh Besar	35
		Kab. Aceh Jaya	19
		Kab Aceh Barat	21
		Kab. Aceh Selatan	24
		Kab. Aceh Singkil	41
		Kab. Aceh Tamiang	43
		Kab. Aceh Tengah	19
		Kab. Aceh Tenggara	27
		Kab. Aceh Timur	43
		Kab. Aceh Utara	48
		Kab. Bener Meriah	26
		Kab. Bireuen	78
		Kab. Gayo Lues	31
		Kab. Nagan Raya	59
		Kab. Pidie	50
		Kab. Pidie Jaya	20
		Kab. Simeulue	50
		Kab. Subulussalam	13
		Kota Banda Aceh	31
		Kota Langsa	24
		Kota Lhoksumawe	28

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kota Sabang	12
2	Sumatera Utara		1076
		Kab. Asahan	16
		Kab. Batubara	43
		Kab. Dairi	45
		Kab. Deli Serdang	56
		Kab.Humbang Hasundutan	20
		Kab. Karo	38
		Kab. Labuhan Batu	41
		Kab. Labuhan batu selatan	14
		Kab. Labuhan batu utara	44
		Kab. Langkat	47
		Kab. Mandailing Natal	32
		Kab. Nias	10
		Kab. Nias Selatan	7
		Kab. Nias utara	11
		Kab. Nias Barat	4
		Kab. Padang lawas	5
		Kab. Padang lawas utara	7
		Kab. Pakpat Bharat	23
		Kab. Samosir	10
		Kab. Serdang Bedagai	67
		Kab. Simalungun	51
		Kab. Tapanuli Selatan	71
		Kab. Tapanuli Tengah	34
		Kab. Tapanuli Utara	30
		Kab. Toba Samosir	42
		Kota Binjai	9
		Kota Medan	56
		Kota Padang Sidempuan	30
		Kota Pematang Siantar	76
		Kota Sibolga	72

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kota Tanjung Balai	14
		Kota Tebing Tinggi	43
		Kota. Gunung sitoli	8
3	Sumatera Barat		757
		Kab. Agam	52
		Kab. Dharmas Raya	28
		Kab. Kepulauan Mentawai	23
		Kab. Lima Puluh Koto	44
		Kab. Padang Pariaman	40
		Kab. Pasaman	35
		Kab. Pasaman Raya/Barat	23
		Kab. Pesisir Selatan	78
		Kab. Sijunjung	20
		Kab. Solok	45
		Kab. Solok Selatan	63
		Kab. Tanah Datar	82
		Kota Bukittinggi	29
		Kota Padang	35
		Kota Padang Panjang	10
		Kota Pariaman	4
		Kota Payakumbuh	62
		Kota Sawah Lunto	59
		Kota Solok	25
4	Riau		482
		Kab. Indragiri Hilir	44
		Kab. Bengkalis	20
		Kab. Indragiri Hulu	35
		Kab. Kampar	53
		Kab. Kepulauan Meranti	24
		Kab. Kuantan Singingi	41
		Kab. Pelalawan	35

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Rokan Hilir	17
		Kab. Rokan Hulu	57
		Kab. Siak	50
		Kota Dumai	64
		Kota Pekanbaru	42
5	Jambi		411
		Kab. Batang Hari	46
		Kab. Bungo	24
		Kab. Kerinci	56
		Kab. Merangin	21
		Kab. Muaro Jambi	27
		Kab. Sarolangun	10
		Kab. Tanjung Jabung Barat	66
		Kab. Tanjung Jabung Timur	31
		Kota Sungai Penuh	27
		Kab. Tebo	40
		Kota Jambi	63
6	Sumatera Selatan		704
		Kab. Banyu Asin	59
		Kab. Empat Lawang	42
		Kab. Lahat	27
		Kab. Muara Enim	36
		Kab. Musi Banyu Asin	33
		Kab. Musi Rawas	75
		Kab. Musi Rawas Utara	49
		Kab. Ogan Ilir	57
		Kab. Ogan Komering Ilir	56
		Kab. Ogan Komering Ulu	21
		Kab. Oku Selatan	57
		Kab. Oku Timur	68
		Kab. PALI	17
		Kota Lubuklinggau	18

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kota Pagar Alam	17
		Kota Palembang	51
		Kota Prabumulih	21
7	Bengkulu		454
		Kab. Bengkulu Selatan	85
		Kab. Bengkulu Tengah	66
		Kab. Bengkulu Utara	60
		Kab. Kaur	10
		Kab. Kepahiang	24
		Kab. Lebong	33
		Kab. Muko-muko	21
		Kab. Rejang Lebong	35
		Kab. Seluma	65
		Kota Bengkulu	55
8	Lampung		493
		Kab. Lampung Barat	44
		Kab. Lampung Selatan	46
		Kab. Lampung Tengah	47
		Kab. Lampung Timur	39
		Kab Lampung Utara	51
		Kab. Mesuji	22
		Kab. Pesawaran	42
		Kab. Pesisir Barat	19
		Kab. Pringsewu	24
		Kab. Tanggamus	39
		Kab. Tulang bawang barat	5
		Kab. Tulangbawang	40
		Kab. Way Kanan	11
		Kota Bandar Lampung	37
		Kota Metro	27
9	Bangka Belitung		240
		Kab. Bangka	48

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Bangka Barat	37
		Kab. Bangka Selatan	50
		Kab. Bangka Tengah	33
		Kab. Belitung	23
		Kab. Belitung Timur	15
		Kota Pangkal Pinang	34
10	Kepulauan Riau		206
		Kab. Bintan	30
		Kab. Karimun	35
		Kab. Kepulauan Anambas	6
		Kab. Lingga	24
		Kab. Natuna	39
		Kota Batam	60
		Kota Tanjung Pinang	12
11	DKI Jakarta		226
		Kab. Kepulauan Seribu	1
		Kota Jakarta Barat	53
		Kota Jakarta Pusat	44
		Kota Jakarta Selatan	44
		Kota Jakarta Timur	42
		Kota Jakarta Utara	42
12	Jawa Barat		1371
		Kab. Bandung	43
		Kab. Bandung Barat	41
		Kab. Bekasi	72
		Kab. Bogor	61
		Kab. Ciamis	82
		Kab. Cianjur	57
		Kab. Cirebon	63
		Kab. Garut	62
		Kab. Indramayu	46

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Karawang	67
		Kab. Kuningan	64
		Kab. Majalengka	43
		Kab. Purwakarta	29
		Kab. Pangandaran	8
		Kab. Subang	49
		Kab. Sukabumi	56
		Kab. Sumedang	64
		Kab. Tasikmalaya	68
		Kota Bandung	52
		Kota Banjar	20
		Kota Bekasi	40
		Kota Bogor	61
		Kota Cimahi	25
		Kota Cirebon	57
		Kota Depok	43
		Kota Sukabumi	41
		Kota Tasikmalaya	57
13	Jawa Tengah		1926
		Kab. Banjarnegara	54
		Kab. Banyumas	51
		Kab. Batang	39
		Kab. Blora	47
		Kab. Boyolali	51
		Kab. Brebes	69
		Kab. Cilacap	43
		Kab. Demak	43
		Kab. Grobogan	66
		Kab. Jepara	50
		Kab. Karanganyar	25
		Kab. Kebumen	44
		Kab. Kendal	61

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Klaten	76
		Kab. Kudus	66
		Kab. Magelang	68
		Kab. Pati	75
		Kab. Pekalongan	31
		Kab. Pemasang	50
		Kab. Purbalingga	35
		Kab. Purworejo	71
		Kab. Rembang	27
		Kab. Semarang	60
		Kab. Sragen	65
		Kab. Sukoharjo	60
		Kab. Tegal	75
		Kab. Temanggung	68
		Kab. Wonogiri	69
		Kab. Wonosobo	29
		Kota Magelang	29
		Kota Pekalongan	35
		Kota Salatiga	69
		Kota Semarang	87
		Kota Surakarta	80
		Kota Tegal	58
14	DI Yogyakarta		353
		Kab. Bantul	63
		Kab. Gunung Kidul	69
		Kab. Kulon Progo	63
		Kab. Sleman	73
		Kota Yogyakarta	85
15	Jawa Timur		2355
		Kab. Bangkalan	63
		Kab. Banyuwangi	77

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Blitar	87
		Kab. Bojonegoro	21
		Kab. Bondowoso	46
		Kab. Gresik	45
		Kab. Jember	76
		Kab. Jombang	79
		Kab. Kediri	52
		Kab. Lamongan	55
		Kab. Lumajang	76
		Kab. Madiun	15
		Kab. Magetan	78
		Kab. Malang	90
		Kab. Mojokerto	80
		Kab. Nganjuk	42
		Kab. Ngawi	64
		Kab. Pacitan	39
		Kab. Pamekasan	48
		Kab. Pasuruan	70
		Kab. Ponorogo	68
		Kab. Probolinggo	81
		Kab. Sampang	52
		Kab. Sidoarjo	74
		Kab. Situbondo	76
		Kab. Sumenep	67
		Kab. Trenggalek	97
		Kab. Tuban	82
		Kab. Tulungagung	58
		Kota Batu	6
		Kota Blitar	1
		Kota Kediri	93
		Kota Madiun	95
		Kota Malang	87
		Kota Mojokerto	23

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kota Pasuruan	39
		Kota Probolinggo	58
		Kota Surabaya	95
16	Banten		509
		Kab. Lebak	68
		Kab. Pandeglang	25
		Kab. Serang	66
		Kab. Tangerang	90
		Kota Cilegon	58
		Kota Serang	70
		Kota Tangerang	72
		Kota Tangerang Selatan	60
17	Bali		435
		Kota Denpasar	42
		Kab. Tabanan	78
		Kab. Klungkung	34
		Kab. Karangasem	26
		Kab. Jembrana	29
		Kab. Gianyar	72
		Kab. Buleleng	49
		Kab. Bangli	74
		Kab. Badung	31
18	Nusa Tenggara Barat		583
		Kab. Bima	76
		Kab. Dompu	16
		Kab. Lombok Barat	68
		Kab. Lombok Tengah	82
		Kab. Lombok Timur	72
		Kab. Lombok utara	33
		Kab. Sumbawa	88
		Kab. Sumbawa Barat	14

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kota Bima	40
		Kota Mataram	94
19	Nusa Tenggara Timur		779
		Kab. Alor	78
		Kab. Belu	35
		Kab. Ende	7
		Kab. Flores Timur	42
		Kab. Kupang	37
		Kab. Lembata	58
		Kab. Malaka	61
		Kab. Manggarai	76
		Kab. Manggarai Barat	17
		Kab Manggarai Timur	20
		Kab. Nagekeo	25
		Kab. Ngada	38
		Kab. Sabu raijua	12
		Kab. Sikka	18
		Kab. Sumba Barat	14
		Kab. Sumba barat daya	10
		Kab. Sumba tengah	2
		Kab. Sumba Timur	53
		Kab. Timor Tengah Selatan	19
		Kab. Timor Tengah Utara	70
		Kota Kupang	87
20	Kalimantan Barat		496
		Kab. Bengkayang	18
		Kab. Kapuas Hulu	9
		Kab. Kayong Utara	18
		Kab. Ketapang	64
		Kab. Kubu Raya	9

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Landak	69
		Kab. Melawi	7
		Kab. Mempawah/Pontianak	15
		Kab. Sambas	33
		Kab. Sanggau	33
		Kab. Sekadau	50
		Kab. Sintang	38
		Kota Pontianak	77
		Kota Singkawang	56
21	Kalimantan Tengah		329
		Kab. Barito Selatan	20
		Kab. Barito Timur	9
		Kab. Barito Utara	70
		Kab. Gunung Mas	19
		Kab. Kapuas	29
		Kab. Katingan	23
		Kab. Kotawaringin Barat	27
		Kab. Kotawaringin Timur	40
		Kab. Lamandau	5
		Kab. Murung Raya	14
		Kab. Pulang Pisau	16
		Kab. Seruyan	10
		Kab. Sukamara	10
		Kota Palangka Raya	37
22	Kalimantan Selatan		553
		Kab. Balangan	26
		Kab. Banjar	81
		Kab. Barito Kuala	66
		Kab. Hulu Sungai Selatan	33
		Kab. Hulu Sungai Tengah	20
		Kab. Hulu Sungai Utara	33

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Kota Baru	79
		Kab. Tabalong	30
		Kab. Tanah Bumbu	43
		Kab. Tanah Laut	16
		Kab. Tapin	35
		Kota Banjar Baru	21
		Kota Banjarmasin	70
23	Kalimantan Timur		537
		Kab. Berau	30
		Kab. Kutai Barat	89
		Kab. Kutai Kertanegara	93
		Kab. Kutai Timur	87
		Kab. Penajam Paser Utara	27
		Kabupaten Mahakam Ulu	20
		Kabupaten Paser	19
		Kota Balikpapan	70
		Kota Bontang	25
		Kota Samarinda	77
24	Kalimantan Utara		99
		Kab. Bulungan	49
		Kab. Malinau	21
		Kab. Nunukan	10
		Kab. Tana Tidung	1
		Kota Tarakan	18
25	Sulawesi Utara		602
		Kab. Bolaang Mongondow	57
		Kab. Bolaang Mongondow Utara	23
		Kab. Bolaang Mongondow Timur	68

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Bolaang Mongondow Selatan	14
		Kab. Kep. Sangihe	64
		Kab. Kep. Talaud	6
		Kab. Minahasa	39
		Kab. Minahasa Selatan	29
		Kab. Minahasa Tenggara	62
		Kab. Minahasa Utara	40
		Kab. Siau Tagulandang Biaro (SITARO)	37
		Kota Bitung	56
		Kota kotamobagu	14
		Kota Manado	76
		Kota Tomohon	17
26	Sulawesi Tengah		494
		Kab. Banggai	39
		Kab. Banggai Kepulauan	28
		Kab. Banggai Laut	10
		Kab. Buol	14
		Kab. Donggala	10
		Kab. Morowali	27
		Kab. Morowali Utara	13
		Kab. Parigi Moutong	79
		Kab. Poso	43
		Kab. Sigi	63
		Kab. Tojo Una-una	26
		Kab. Toli-toli	67
		Kota Palu	75
27	Sulawesi Selatan		1451
		Kab. Bantaeng	31
		Kab. Barru	66

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Bone	64
		Kab. Bulukumba	53
		Kab. Enrekang	33
		Kab. Gowa	51
		Kab. Jeneponto	32
		Kab. Luwu	87
		Kab. Luwu Timur	29
		Kab. Luwu Utara	94
		Kab. Maros	78
		Kab. Pangkajene Kepulauan	70
		Kab. Pinrang	26
		Kab. Selayar	41
		Kab. Sidenreng Rappang	74
		Kab. Sinjai	77
		Kab. Soppeng	54
		Kab. Takalar	80
		Kab. Tana Toraja	81
		Kab. Toraja Utara	79
		Kab. Wajo	80
		Kota Makassar	55
		Kota Palopo	80
		Kota Pare-pare	36
28	Sulawesi Tenggara		505
		Kab. Bombana	37
		Kab. Buton	20
		Kab. Buton Selatan	13
		Kab. Buton Tengah	26
		Kab. Buton Utara	25
		Kab. Kolaka	48
		Kab. Kolaka Timur	10
		Kab. Kolaka Utara	35
		Kab. Konawe	90

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Konawe Selatan	39
		Kab. Konawe Utara	41
		Kab. Muna	16
		Kab. Wakatobi	10
		Kota Bau-bau	61
		Kota Kendari	34
29	Gorontalo		210
		Kab. Boalemo	23
		Kab. Bone Bolango	35
		Kab. Gorontalo	57
		Kab. Gorontalo Utara	23
		Kab. Pohuwato	36
		Kota Gorontalo	36
30	Sulawesi Barat		305
		Kab. Majene	32
		Kab. Mamasa	86
		Kab. Mamuju	53
		Kab. Mamuju Tengah	43
		Kab. Mamuju Utara	21
		Kab. Polewali Mandar	70
31	Maluku		376
		Kab. Buru	39
		Kab. Buru selatan	14
		Kab. Kepulauan Aru	27
		Kab. Kota tual	42
		Kab. Maluku barat daya	9
		Kab. Maluku Tengah	60
		Kab. Maluku Tenggara	85
		Kab. Maluku Tenggara Barat	4
		Kab. Seram Bag. Barat	21
		Kab. Seram Bag. Timur	21

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kota Ambon	54
32	Maluku Utara		364
		Kab. Halmahera Barat	51
		Kab. Halmahera Selatan	78
		Kab. Halmahera Tengah	9
		Kab. Halmahera Timur	30
		Kab. Halmahera Utara	49
		Kab. Kepulauan Sula	22
		Kab. Pulau Morotai	8
		Kab. Pulau Taliabu	34
		Kota Ternate	61
		Kota Tidore Kepulauan	22
33	Papua Barat		299
		Kab. Fak-fak	47
		Kab. Kaimana	2
		Kab. Manokwari	34
		Kab Manokwari Selatan	9
		Kab. Raja Ampat	12
		Kab. Sorong	58
		Kab. Sorong Selatan	32
		Kab. Teluk Bintuni	7
		Kab. Teluk Wondama	1
		Kota Sorong	55
		Kab. Tambraw	17
		Kab. Maybrat	20
		Kab. Pegunungan Arfak	5
34	Papua		905
		Kab. Asmat	2
		Kab. Biak Numfor	30
		Kab. Boven Digoel	49
		Kab. Deiyai	5

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Baseline Jumlah Alkes BerMerkuri (unit)
		Kab. Dogiyai	21
		Kab. Intan jaya	5
		Kab. Jayapura	47
		Kab. Jayawijaya	42
		Kab. Keerom	28
		Kab. Lanny jaya	56
		Kab. Mamberamo raya	29
		Kab. Mamberamo Tengah	5
		Kab. Mappi	62
		Kab. Merauke	25
		Kab. Mimika	45
		Kab. Nabire	91
		Kab. Nduga	30
		Kab. Paniai	7
		Kab. Pegunungan Bintang	63
		Kab. Puncak Jaya	13
		Kab. Sarmi	36
		Kab. Supiori	27
		Kab. Tolikara	60
		Kab. Waropen	18
		Kab. Yahukimo	17
		Kab. Yapen	27
		Kab. Yalimo	14
		Kota Jayapura	51
Jumlah Total Baseline Alkes (Nasional)			21.663

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

MAMAN KUSNANDAR

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019
TENTANG
PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21 TAHUN
2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL PENGURANGAN
DAN PENGHAPUSAN MERKURI

FORMAT PENYUSUNAN KEGIATAN PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN
MERKURI

Penentuan kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri untuk RAD-PPM dilakukan berdasarkan target dan strategi RAN PPM dan bidang prioritas RAD-PPM di wilayah administrasi masing-masing. Hasil penentuan kegiatan RAD-PPM dituangkan dalam 2 (dua) Matriks dengan format sebagai berikut.

- 1) Matriks target capaian pengurangan dan penghapusan Merkuri
Matriks target capaian pengurangan dan penghapusan Merkuri berisi *baseline*, dan target capaian per tahun untuk setiap bidang prioritas di wilayah administrasi masing-masing.

Persentase penurunan (%) :												
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

c. Bidang Prioritas PESK

Capaian		Tahun						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
A.	Bidang Prioritas : PESK							
	<i>Baseline</i> (lokasi):							
	Persentase penurunan (%) :							

d. Bidang Prioritas Kesehatan

Capaian		Tahun	
		2019	2020
A.	Bidang Prioritas : Kesehatan		
	<i>Baseline</i> (unit):		
	Target capaian (unit)		
	Persentase penurunan (%) :		

2) Matriks rencana aksi daerah pengurangan dan penghapusan Merkuri

Matriks RAD-PPM berisi strategi, kegiatan, uraian kegiatan, indikator capaian, instansi penanggung jawab/pelaksana kegiatan dan ouput pelaksanaan per tahun.

Dalam mengisi kegiatan dan uraian kegiatan per strategi, pemerintah daerah dapat menggunakan panduan pemilihan kegiatan dan uraian kegiatan pengurangan atau penghapusan Merkuri yang tercantum pada tabel di bawah ini:

Strategi	Kegiatan	Indikator Capaian	Instansi Penanggung Jawab	Instansi Pendukung	Output Pelaksanaan Pada Periode Pelaksanaan											
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)											

Petunjuk Pengisian Matriks Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri

- (1) : diisi dengan strategi pelaksanaan pengurangan atau penghapusan Merkuri. Strategi dibuat sejalan dengan strategi RAN-PPM
- (2) : diisi dengan kegiatan pengurangan atau penghapusan Merkuri
- (3) : diisi dengan indikator capaian
- (4) : diisi dengan nama instansi penanggung jawab
- (5) : diisi dengan nama instansi pendukung
- (6) : diisi dengan kuantitas output pelaksanaan pada setiap tahun pelaksanaan

KEGIATAN DAN URAIAN KEGIATAN PENGURANGAN ATAU PENGHAPUSAN MERKURI

I. PENGURANGAN MERKURI

a. Bidang Prioritas Manufaktur

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
Jika di daerah kerja Anda terdapat lokasi berikut: •Industri Manufaktur Lampu •Industri Manufaktur Baterai	Apakah dilakukan sosialisasi dan peningkatan kapasitas mengenai Pengurangan Merkuri di sektor industri manufaktur terhadap aparat pemerintah	Melaksanakan sosialisasi dan peningkatan kapasitas aparat pemerintah mengenai Pengurangan Merkuri di sektor industri manufaktur	Penguatan komitmen, koordinasi dan kerja sama antar instansi terkait
	Apakah dilakukan pemantauan kualitas lingkungan secara berkala terhadap industri tersebut ?	Melakukan pemantauan kualitas lingkungan (multimedia) secara berkala	Penguatan koordinasi dan kerja sama antar pemerintah pusat dan daerah
	Apakah dilakukan sosialisasi pengendalian emisi dan lepasan di industri ?	Mengadakan sosialisasi pengendalian emisi dan lepasan Merkuri dari industri manufaktur	Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi

b. Bidang Prioritas Energi

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
Jika di daerah kerja Anda terdapat lokasi eksisting atau rencana pembangunan pembangkit listrik (PLTU) berbahan bakar batu bara.	Apakah dilakukan pengawasan penerapan Panduan BAT dan BEP Pengendalian Emisi Merkuri dari <i>Boiler</i> Berbahan Bakar Batubara Pada Pembangkit Listrik	Pengawasan penerapan Panduan BAT dan BEP Pengendalian Emisi Merkuri dari Boiler Berbahan Bakar Batubara Pada Pembangkit Listrik	Penguatan komitmen, koordinasi dan kerja sama antar Instansi terkait
	Apakah dilakukan pemantauan emisi dan lepasan Merkuri secara berkala	Pemantauan emisi dan lepasan Merkuri secara berkala	Penguatan koordinasi dan kerja sama antar pemerintah pusat dan daerah
	Apakah dilakukan sosialisasi pengendalian emisi dan lepasan Merkuri dari sektor energi	Mengadakan sosialisasi pengendalian emisi dan lepasan Merkuri dari sektor energi	Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi

II. PENGHAPUSAN MERKURI

a. Bidang Prioritas Pertambangan Emas Skala Kecil

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
Jika di daerah kerja Anda terdapat lokasi Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK)/ Pertambangan Emas Rakyat ?	Apakah dilakukan sosialisasi peraturan daerah/peraturan kepala daerah mengenai pertambangan rakyat dan/atau penggunaan Merkuri kepada pemangku kepentingan terkait	Melakukan sosialisasi peraturan daerah/peraturan kepala daerah kepada pemangku kepentingan terkait	Penguatan komitmen, koordinasi dan kerja sama antar instansi terkait
	Apakah dilakukan peningkatan pemahaman aparatur pemerintah daerah mengenai pertambangan rakyat berizin	Meningkatkan pemahaman aparatur pemerintah daerah terkait pertambangan rakyat berizin	Penguatan koordinasi dan kerja sama antar pemerintah pusat dan daerah
	Apakah dilakukan pemantauan kualitas lingkungan (multimedia)	Melakukan pemantauan kualitas lingkungan (multimedia) secara berkala	

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
	secara berkala		
	Apakah dilakukan peningkatan kapasitas sarana, prasarana dan Sumber Daya Manusia (SDM) laboratorium untuk mendukung pelaksanaan penelitian dan pemantauan Merkuri	Meningkatkan kapasitas sarana, prasarana dan Sumber Daya Manusia (SDM) laboratorium untuk mendukung pelaksanaan penelitian dan pemantauan Merkuri	Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan dan sumber daya manusia dalam Penghapusan Merkuri

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
	Apakah dilakukan identifikasi titik pencemaran (<i>hotspot</i>), populasi berisiko (<i>population at risk</i>) dan populasi rentan (<i>vulnerable population</i>) akibat pajanan Merkuri melalui kerja sama lintas sektoral	Melakukan identifikasi titik pencemaran (<i>hotspot</i>), populasi berisiko (<i>population at risk</i>) dan populasi rentan (<i>vulnerable population</i>) akibat pajanan Merkuri melalui kerja sama lintas sektoral	Pembentukan sistem informasi
	Apakah dilakukan inventarisasi dan pemetaan sumber, suplai pengadaan, peredaran, dan penggunaan Merkuri.	Melakukan inventarisasi dan pemetaan sumber, suplai pengadaan, peredaran, dan penggunaan Merkuri.	
	Apakah dilakukan kampanye risiko dampak penggunaan Merkuri terhadap masyarakat rentan dan kampanye pengarusutamaan gender	Melakukan kampanye risiko dampak penggunaan Merkuri terhadap masyarakat rentan dan kampanye pengarusutamaan gender	Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
	Apakah dilakukan sosialisasi dan peningkatan kemampuan tenaga kesehatan mengenai resiko kesehatan akibat pajanan Merkuri	Melaksanakan sosialisasi dan meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan tentang resiko kesehatan akibat pajanan Merkuri	
	Apakah dilakukan pengembangan pendekatan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai bahaya Merkuri terhadap kesehatan	Mengembangkan pendekatan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai bahaya Merkuri terhadap kesehatan	
	Apakah dilakukan pengembangan pendekatan partisipatif kepada masyarakat di lokasi PESK yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan	Mengembangkan pendekatan partisipatif kepada masyarakat di lokasi PESK yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai dampak kesehatan akibat pajanan	

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
	mengenai dampak kesehatan akibat paparan Merkuri dan perubahan perilaku yang berkelanjutan di masyarakat	Merkuri dan perubahan perilaku yang berkelanjutan di masyarakat	
	Apakah dilakukan peningkatan pemahaman <i>good mining practice</i> bagi pelaku usaha Izin Pertambangan Rakyat (IPR)	Meningkatkan pemahaman <i>good mining practice</i> bagi pelaku usaha Izin Pertambangan Rakyat (IPR)	
	Apakah dilakukan sosialisasi upaya reklamasi/rehabilitasi bekas tambang liar	Sosialisasi upaya reklamasi/rehabilitasi bekas tambang liar	
	Apakah dilakukan pencegahan, penanggulangan dan pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup akibat Merkuri	Melakukan Pencegahan, penanggulangan dan pemulihan pencemaran dan/ atau kerusakan lingkungan hidup akibat Merkuri	Penerapan teknologi alternatif pengolahan emas bebas Merkuri

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
	Apakah dilakukan identifikasi kondisi sosial dan ekonomi dampak penggunaan Merkuri terhadap masyarakat penambang	melakukan identifikasi kondisi sosial dan ekonomi dampak penggunaan Merkuri terhadap masyarakat penambang	Pengalihan mata pencaharian masyarakat lokal/tempatan
	Apakah dilakukan upaya transformasi Sosial dan Ekonomi Penambang Ilegal Pengguna Merkuri	Mendorong upaya transformasi Sosial dan Ekonomi Penambang Ilegal Pengguna Merkuri	
	Apakah dilakukan fasilitasi penerbitan perizinan koperasi dan UKM	Memfasilitasi penerbitan perizinan koperasi dan UKM	
	Apakah dilakukan pengawasan peredaran Merkuri dalam negeri	Pengawasan peredaran Merkuri dalam negeri	Penguatan penegakan hukum

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
Jika di daerah kerja Anda terdapat lokasi pertambangan batuan sinabar		Melakukan pengawasan dan penertiban terhadap aktifitas pertambangan Merkuri primer (pertambangan sinabar) tanpa izin/ilegal	Penguatan penegakan hukum

b. Bidang Prioritas Kesehatan

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
Jika di daerah kerja Anda terdapat fasilitas pelayanan kesehatan yang masih menggunakan alat kesehatan	Apakah dilakukan sosialisasi dan peningkatan kapasitas aparat pemerintah mengenai upaya Penghapusan Merkuri di sektor kesehatan	Melaksanakan sosialisasi dan peningkatan kapasitas aparat pemerintah mengenai upaya Penghapusan Merkuri di sektor kesehatan	Penguatan komitmen, koordinasi dan kerja sama antar instansi
	Apakah dilakukan koordinasi dengan Pemerintah pusat terkait penarikan/penggantian	Koordinasi dengan Pemerintah pusat penarikan/penggantian Alkes yang mengandung Merkuri	Penguatan koordinasi dan kerja sama antar pemerintah pusat dan daerah

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
(Termometer, tensimeter) mengandung Merkuri dan/atau dental amalgam ?	Alkes yang mengandung Merkuri		
	Apakah dilakukan inventarisasi penggunaan Merkuri dalam produk dan proses pada alat kesehatan mengandung Merkuri	Inventarisasi penggunaan Merkuri dalam produk dan proses pada alat kesehatan mengandung Merkuri	Pembentukan sistem informasi
	Apakah dilakukan program penyuluhan dan sosialisasi kepada tenaga medis mengenai penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri dan risiko pajanan Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	Mengembangkan program penyuluhan dan sosialisasi kepada tenaga medis mengenai penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri dan risiko pajanan Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi
	Apakah dilaksanakan sosialisasi dan peningkatan kemampuan kepada tenaga	Melaksanakan sosialisasi dan peningkatan kemampuan kepada tenaga medis tentang risiko	

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
	medis tentang risiko kesehatan penggunaan dan penanganan Merkuri.	kesehatan penggunaan dan penanganan Merkuri.	
	Apakah dilaksanakan penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	Melaksanakan penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	Penerapan teknologi alternatif tanpa Merkuri
	Apakah dilakukan pengawasan penyimpanan limbah alat kesehatan mengandung Merkuri di storage depo yang tersedia di setiap provinsi	Mengawasi penyimpanan limbah alat kesehatan ber-Merkuri di storage depo yang tersedia di setiap provinsi	
	Apakah dilakukan pengawasan proses penarikan/penggantian peredaran alat kesehatan ber-Merkuri di daerah	Mengawasi proses penarikan/penggantian peredaran alat kesehatan ber-Merkuri di daerah	Penguatan penegakan hukum

Pertimbangan/Analisa/Penapisan		Jika tidak ada atau belum pernah dilakukan, Strategi dan Kegiatan yang harus dipilih	
		Kegiatan	Strategi
	Apakah dilakukan penertiban tata niaga alat kesehatan berMerkuri ilegal	Penertiban tata niaga alat kesehatan ber-Merkuri ilegal	
Jika di daerah kerja Anda terdapat peredaran kosmetik berMerkuri		Mengawasi dan menindak peredaran produk kosmetik berMerkuri	Penguatan penegakan hukum

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

MAMAN KUSNANDAR

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

LAMPIRAN IV
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019
TENTANG
PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21
TAHUN 2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL
PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

TATA CARA PEMANTAUAN PELAKSANAAN RENCANA AKSI NASIONAL
PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

1. Ruang Lingkup Pemantauan

Sesuai dengan kewajiban dalam Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang RAN-PPM, ruang lingkup pemantauan terdiri atas:

- a. capaian Pengurangan Merkuri;
- b. capaian Penghapusan Merkuri;

Berdasarkan ruang lingkup tersebut, Matriks pemantauan capaian pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Pengukuran Capaian Pengurangan Merkuri

Bidang	Wilayah		
	Nasional	Provinsi	Kabupaten/Kota
Manufaktur	Penurunan jumlah penggunaan Merkuri secara nasional	Penurunan jumlah penggunaan Merkuri di provinsi	Penurunan jumlah penggunaan Merkuri di kabupaten/kota
	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri dalam RAN-PPM	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri dalam RAD-PPM Provinsi	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri dalam RAD-PPM Kabupaten/Kota

Bidang	Wilayah		
	Nasional	Provinsi	Kabupaten/Kota
Energi	Ketaatan usaha dan/atau kegiatan dalam memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan hidup untuk emisi dan lepasan Merkuri secara nasional	Ketaatan usaha dan/atau kegiatan dalam memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan hidup untuk emisi dan lepasan Merkuri di provinsi	Ketaatan usaha dan/atau kegiatan dalam memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan hidup untuk emisi dan lepasan Merkuri di kabupaten/kota
	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri dalam RAN-PPM	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri dalam RAD-PPM Provinsi	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri dalam RAD-PPM Kabupaten/Kota

Tabel 2. Pengukuran Capaian Penghapusan Merkuri

Bidang	Wilayah		
	Nasional	Provinsi	Kabupaten/Kota
PESK	Jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan PESK secara nasional	Jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan PESK di provinsi	Jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan PESK di kabupaten/kota

Bidang	Wilayah		
	Nasional	Provinsi	Kabupaten/Kota
	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri dalam RAN-PPM	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri dalam RAD-PPM Provinsi	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri dalam RAD-PPM Kabupaten/Kota
Kesehatan	jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan Merkuri secara nasional	jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan Merkuri di provinsi	jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan Merkuri di kabupaten/kota
	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri dalam RAN-PPM	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri dalam RAD-PPM Provinsi	keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri dalam RAD-PPM Kabupaten/Kota

2. Pelaku Pemantauan Pelaksanaan RAN-PPM

Pelaku yang terlibat dalam kegiatan Pemantauan pelaksanaan RAN-PPM dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pelaku dan Cakupan Pemantauan Pelaksanaan RAN-PPM

Pelaku	Cakupan Pemantauan
Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Keseluruhan RAN-PPM dan RAD-PPM Seluruh Indonesia
Menteri/Kepala Lembaga NonKementerian	Keseluruhan RAN-PPM

Pelaku	Cakupan Pemantauan
Gubernur	Keseluruhan RAD-PPM Provinsi dan RAD-PPM Kab/Kota
Bupati/Wali kota	Keseluruhan RAD-PPM Kabupaten/Kota

3. Matriks Pemantauan Pelaksanaan RAN-PPM

Kegiatan pemantauan dapat digambarkan dalam Matriks pemantauan Pelaksanaan RAN-PPM sebagaimana tercantum pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Kegiatan Pemantauan Pelaksanaan RAN-PPM

Sasaran/ Objek	Bidang Prioritas	Instrumen Pemantauan	Referensi	Sumber Data	Subjek
Target Capaian	Manufaktur	1. Sistem Informasi Monev 2. Status Pelaksanaan RAN-PPM 3. Uji Petik dan Kunjungan Lapangan	1. Lampiran I Perpres 21/2019 2. Pedoman Pelaksanaan Perpres 21/2019	1. Sistem Informasi Monev 2. Status Pelaksanaan RAN-PPM	1. Menteri LHK 2. Menteri dan Kepala Lembaga 3. gubernur 4. bupati/wali kota
	Energi	1. Sistem Informasi Monev 2. Status Pelaksanaan RAN-PPM 3. Uji Petik dan Kunjungan Lapangan			
	PESK	1. Sistem Informasi Monev 2. Status Pelaksanaan RAN-PPM			

Sasaran/ Objek	Bidang Prioritas	Instrumen Pemantauan	Referensi	Sumber Data	Subjek
		3. Uji Petik dan Kunjungan Lapangan			
	Kesehatan	1. Sistem Informasi Monev 2. Status Pelaksanaan RAN-PPM 3. Uji Petik dan Kunjungan Lapangan			
Indikator Keberhasilan	Semua Bidang	1. Sistem Informasi Monev 2. Status Pelaksanaan RAN-PPM	1. Lampiran II Perpres 21/2019 2. Pedoman Pelaksanaan Perpres 21/2019	1. Sistem Informasi Monev 2. Status Pelaksanaan RAN-PPM	1. Menteri LHK 2. Menteri dan Kepala Lembaga 3. gubernur 4. bupati/wali kota
Keberlanjutan	Semua Bidang	1. Notulensi Rapat Koordinasi Komite 2. Notulensi Rapat Koordinasi Kelompok Kerja 3. Laporan tentang hambatan pelaksanaan	1. Pedoman Pelaksanaan Perpres 21/2019 2. Pedoman Penyusunan RAD	1. Notulensi Rapat Koordinasi Komite 2. Notulensi Rapat Koordinasi Pokja 3. Sistem Informasi Monev 4. Laporan Hambatan	1. Menteri LHK 2. Menteri dan Kepala Lembaga 3. gubernur 4. bupati/wali kota

4. Metode Pemantauan

Kegiatan Pemantauan dilakukan melalui tahapan:

a. Pengumpulan Data dan Informasi

Langkah pertama dari kegiatan pemantauan adalah pengumpulan data dan informasi mengenai:

- 1) capaian Pengurangan Merkuri; dan
- 2) capaian Penghapusan Merkuri.

a.1. Data dan Informasi Capaian Pengurangan Merkuri

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Dilakukan dengan cara
Penurunan jumlah penggunaan Merkuri di bidang manufaktur	Penggunaan Merkuri di industri baterai	1) inventarisasi industri batu baterai yang menggunakan Merkuri; 2) penerimaan laporan penggunaan Merkuri oleh industri; 3) pengujian produk batu baterai yang menggunakan Merkuri; 4) uji petik dan kunjungan lapangan
	Penggunaan Merkuri di industri lampu	1) inventarisasi industri lampu yang menggunakan Merkuri; 2) penerimaan laporan penggunaan Merkuri oleh industri; 3) pengujian produk lampu yang menggunakan Merkuri; 4) uji petik dan kunjungan lapangan

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Dilakukan dengan cara
ketaatan usaha dan/atau kegiatan dalam memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan hidup untuk emisi dan lepasan Merkuri	1) data hasil uji emisi di PLTU; 2) data kandungan Merkuri dalam abu batu bara (<i>fly ash</i> dan <i>bottom ash</i>) yang digunakan pada PLTU	1) inventarisasi data PLTU; 2) penerimaan laporan pemantauan emisi dan abu batubara (<i>fly ash</i> dan <i>bottom ash</i>) dari kegiatan PLTU; 3) inventarisasi emisi Merkuri di PLTU; 4) inventarisasi kandungan Merkuri pada abu batubara (<i>fly ash</i> dan <i>bottom ash</i>) di PLTU; dan 5) uji petik dan kunjungan lapangan

a.2. Data dan Informasi Capaian Penghapusan Merkuri

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Dilakukan dengan cara
jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan pertambangan emas skala kecil	1) jumlah izin pertambangan rakyat yang diterbitkan untuk setiap kabupaten/kota; 2) laporan kegiatan formalisasi PESK; dan	1) inventarisasi PESK yang berlokasi di WPR; 2) pengumpulan data kegiatan formalisasi; 3) pengumpulan data penindakan PESK tidak berijin; dan

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Dilakukan dengan cara
	3) laporan penindakan PESK tidak berijin	4) uji petik dan kunjungan lapangan
jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan Merkuri.	<p>1) data inventarisasi alat kesehatan mengandung Merkuri</p> <p>2) Kuesioner yang disebarakan melalui Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/Kota</p> <p>3) laporan penghapusan dan penarikan alat kesehatan mengandung Merkuri</p>	<p>1) pengumpulan data alat kesehatan mengandung Merkuri melalui:</p> <p>a) sistem aplikasi ASPAK; dan</p> <p>b) sistem aplikasi data monitoring dan evaluasi elektronik (E-Monev Pengelolaan Limbah B3 Fasyankes).</p> <p>2) Penerimaan kuesioner yang sudah diisi dari Fasyankes dan Dinas Kesehatan Kab./Kota</p> <p>3) penerimaan laporan penarikan dan penghapusan alat kesehatan mengandung Merkuri;</p>

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Dilakukan dengan cara
		4) penerimaan laporan penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri; dan 5) uji petik dan kunjungan lapangan.

Keterangan:

- 1) *Rincian dari data dan informasi yang diperlukan untuk alat kesehatan mengandung Merkuri:*
 - a) *jumlah dan jenis alkes mengandung Merkuri yang tersedia di fasyankes;*
 - b) *jumlah dan jenis alkes mengandung Merkuri yang dihapus dan ditarik;*
 - c) *jumlah dan jenis alkes mengandung Merkuri yang disimpan;*
 - d) *jumlah dan jenis alkes mengandung Merkuri yang telah dikelola lebih lanjut;*
 - e) *jumlah Fasyankes yang melaksanakan penghapusan dan penarikan alkes mengandung Merkuri;*
 - f) *jumlah Kabupaten/Kota yang melaksanakan penghapusan dan penarikan alkes mengandung Merkuri; dan*
 - g) *jumlah Provinsi yang melaksanakan penghapusan dan penarikan alkes mengandung Merkuri.*
 - h) *informasi mengenai jumlah Merkuri yang digunakan untuk penambalan gigi dengan dental amalgam; dan*
 - i) *informasi mengenai penggunaan Merkuri pada kegiatan penambalan gigi dalam satu tahun di Kabupaten/Kota.*

b. Pengukuran Capaian Kegiatan

Langkah pemantauan yang kedua adalah pengukuran terhadap indikator pemantauan. Pengukuran penting dilakukan untuk memantau progres kegiatan pelaksanaan RAN-PPM secara numerik sehingga memudahkan dalam melakukan evaluasi. Satuan yang digunakan dalam pengukuran adalah persentase progres kegiatan baik dibandingkan terhadap tahun berjalan maupun terhadap keseluruhan target. Ruang lingkup pengukuran capaian kegiatan meliputi:

- a. pengukuran capaian Pengurangan Merkuri;
- b. pengukuran capaian Penghapusan Merkuri; dan
- c. pengelolaan hambatan pelaksanaan.

b.1. Pengukuran Capaian Pengurangan Merkuri

Pengukuran capaian Pengurangan Merkuri dilakukan terhadap:

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Metode
penurunan jumlah penggunaan Merkuri di bidang manufaktur	pengukuran penggunaan Merkuri di industri batu baterai	Pengukuran penggunaan Merkuri di industri batu baterai dilakukan berdasarkan data dalam satuan persentase berat/berat (%b/b): a. laporan kandungan Merkuri dalam batu baterai; dan/atau b. hasil uji kandungan Merkuri dalam batu baterai. Satuan persentase berat/berat menunjukkan jumlah Merkuri dalam setiap satuan produk batu baterai. Pengukuran capaian dilakukan dengan membandingkan data kandungan Merkuri dalam batu baterai

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Metode
		<p>dengan capaian target. Hasil pengukuran disampaikan dalam persentase capaian target tahun berjalan dan capaian target akumulatif.</p> $\text{capaian tahun } x (\%) = \frac{a}{b} \times 100\%$ <p>a= Merkuri dalam batu baterai di tahun x (%) b= target capaian tahun x (%)</p>
<p>ketaatan usaha dan/atau kegiatan dalam memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan hidup untuk emisi dan lepasan Merkuri</p>	<p>pengukuran penggunaan Merkuri di industri lampu</p>	<p>Pengukuran penggunaan Merkuri di industri lampu dilakukan berdasarkan data dalam satuan berat (kg) yang diperoleh dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> laporan penggunaan Merkuri dalam lampu; dan/atau hasil pengawasan kegiatan manufaktur lampu. <p>Penjumlahan keseluruhan penggunaan lampu selama satu tahun merupakan hasil pengukuran penggunaan Merkuri di industri lampu. Pengukuran capaian dilakukan dengan membandingkan data kandungan Merkuri dalam batu baterai dengan capaian target. Hasil pengukuran disampaikan dalam persentase capaian target tahun berjalan dan capaian target</p>

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Metode
		<p>akumulatif.</p> $\text{capaian tahun } x (\%) = \frac{a}{b} \times 100\%$ <p>a= jumlah penggunaan Merkuri di tahun x (kg) b= target capaian tahun x (kg)</p>
	<p>perhitungan emisi Merkuri</p>	<p>Tahapan-tahapan perhitungan emisi Merkuri pada PLTU Batubara adalah sebagai berikut :</p> <p>a. Menentukan Data Aktivitas</p> <p>Data aktivitas merupakan data konsumsi per jenis bahan bakar yang telah dikonversi ke satuan energi. Rumus mengkonversi data konsumsi bahan bakar batubara dari satuan unit masa (ton) ke satuan energi (TJ) adalah sebagai berikut:</p> $DA_{BB} = F_{BB} \times NCV \times 10^{-3}$ <p>DA = Data Aktivitas (TJ) F_{BB} = Konsumsi batubara dalam setahun (Ton) NCV = Nilai kalor bersih batubara (TJ/Gg) spesifik</p> <p>b. Menentukan Nilai <i>Nett Caloric Value (NCV)</i> Spesifik</p> <p>Nilai <i>Nett Caloric Value (NCV)</i> spesifik adalah nilai NCV yang</p>

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Metode
		<p>didapatkan dari analisis kualitas batubara yang dilakukan oleh pihak laboratorium yang terakreditasi yang mengeluarkan sertifikat kualitas bahan bakar atau yang disebut dengan <i>Certificate of Analysis (CoA)</i>. Namun terdapat PLTU Batubara yang tidak memiliki data <i>NCV</i> spesifik pada <i>CoA</i>, maka untuk menghitung nilai <i>NCV</i> didapatkan dari konversi nilai <i>Gross Caloric Value (GCV)</i>.</p> <p>c. Konversi GCV ke NCV</p> <p>Untuk melakukan konversi <i>Gross Calorific Value (GCV)</i> atau <i>High Heating Value (HHV)</i> menjadi <i>Nett Calorific Value (NCV)</i> atau <i>Low Heating Value (LHV)</i> pada batubara mengacu kepada ASTM D5865-12 sebagaimana persamaan di bawah ini. Kandungan hidrogen, <i>moisture</i>, dan oksigen diperoleh dari hasil analisis <i>ultimate</i> atas batubara pada kondisi <i>as received</i>..</p> $NCV = GCV - 0,212H - 0,0245M - 0,008Y$ <p>NCV = Net Calorific Value</p>

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Metode
		<p>(TJ/Gg)</p> <p>GCV = Gross Calorific Value (TJ/Gg)</p> <p>H = Hidrogen (%, <i>as received</i>)</p> <p>M = Total Moisture (%, <i>as received</i>)</p> <p>Y = Oksigen (%, <i>as received</i>)</p> <p>d. Nilai Faktor Emisi Merkuri PLTU Batubara</p> <p>Secara umum nilai faktor emisi didapatkan berdasarkan sebagai berikut :</p> <p><i>Emission factor = Input factor x output distribution factor to air</i></p> <p>Namun nilai faktor emisi Merkuri nasional mengacu kepada hasil kajian UNEP di tahun 2017 yaitu $1,91 \cdot 10^{-6}$ ton Hg/TJ</p> <p>e. Menghitung Emisi Merkuri PLTU Batubara</p> <p>Secara umum, emisi Merkuri merupakan perkalian antara data aktivitas (konsumsi bahan bakar) dengan faktor emisi bahan bakar, dengan rumus</p>

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Metode
		<p>sebagai berikut:</p> $E = DA \times FE$ <p>E = Emisi Merkuri (Ton) DA = Data Aktivitas (TJ) FE = Faktor Emisi ($\frac{\text{Ton}}{\text{TJ}}$)</p> <p>Maka dengan secara sederhana berdasarkan tahapan-tahapan di atas, di dapatkan rumus sebagai berikut :</p> $E = F_{BB} \times NCV \times 10^{-3} \times FE$ <p>E = Emisi Merkuri (Ton) F_{BB} = Konsumsi batubara dalam setahun (Ton) NCV = Nilai kalor bersih batubara (TJ/Gg) spesifik FE = Faktor Emisi ($\frac{\text{Ton}}{\text{TJ}}$)</p> <p>Setelah selesai melakukan penghitungan, agar dapat diperiksa kembali nilai satuan unit (ton, (TJ/Gg), (ton/TJ)).</p> <p>Dalam melakukan penghitungan capaian pengurangan emisi bidang energi setiap tahunnya didapatkan dari selisih antara emisi dari kondisi <i>baseline</i> dengan emisi pada saat</p>

Data dan Informasi yang diperlukan	Diperoleh dari	Metode
		<p>inventarisasi. <i>Baseline</i> adalah kondisi tanpa adanya intervensi kebijakan untuk melakukan pengurangan emisi Merkuri (<i>Business as Usual</i>) sedangkan hasil inventarisasi adalah kondisi setelah adanya intervensi kebijakan untuk melakukan pengurangan emisi Merkuri. Persentase penurunan emisi adalah penurunan emisi Merkuri dibandingkan dengan jumlah emisi Merkuri BAU.</p> <p><i>persentase penurunan emisi merkuri</i></p> $= \frac{x}{y} \times 100\%$ <p>x= penurunan emisi Merkuri y=jumlah emisi Merkuri BAU</p> <p>Hasil pengukuran disampaikan dalam persentase capaian target tahun berjalan.</p> $capaian\ tahun\ x = \frac{a}{b} \times 100\%$ <p>a= persentase penurunan emisi Merkuri di tahun x (%) b=target penurunan emisi Merkuri di tahun 2030 (%)</p>

b.2. Pengukuran Capaian Penghapusan Merkuri

Pengukuran capaian Penghapusan Merkuri dilakukan terhadap:

- 1) jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan pertambangan emas skala kecil

Data untuk melakukan pengukuran jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan pertambangan emas skala kecil diperoleh dari:

- i) izin pertambangan yang diterbitkan kepada PESK;
- ii) laporan formalisasi; dan/atau
- iii) laporan penindakan PESK tidak berizin.

Salah satu persyaratan penerbitan izin pertambangan kepada PESK adalah ketentuan teknis pengolahan emas yang melarang penggunaan Merkuri. Dengan terbitnya izin dapat dipastikan bahwa PESK yang memiliki izin pertambangan tidak menggunakan Merkuri dalam proses pengolahan emasnya. Pemantauan, pengawasan, dan evaluasi pelaporan kegiatan PESK yang memiliki izin pertambangan dapat mencegah penggunaan Merkuri di PESK tersebut. PESK yang tidak memiliki izin akan diproses melalui kegiatan penindakan, sehingga data penindakan dapat digunakan sebagai data pengukuran jumlah penggunaan Merkuri dalam usaha dan/atau kegiatan pertambangan emas skala kecil.

Pengukuran capaian Penghapusan Merkuri di bidang PESK adalah dengan membandingkan jumlah lokasi (kabupaten/kota) hasil formalisasi dengan *baseline* pada tahun 2018 yaitu sebanyak 180 lokasi (kabupaten/kota) yang memiliki PESK dalam wilayahnya. Jumlah lokasi (kabupaten/kota) hasil formalisasi adalah kabupaten/kota yang seluruh PESK-nya telah mendapatkan izin pertambangan dan/atau telah melalui proses penindakan. Lokasi (kabupaten/kota) dinyatakan memenuhi capaian apabila seluruh PESK yang berada di lokasi tersebut telah memiliki izin pertambangan.

$$\text{capaian tahun } x = \frac{\text{jumlah lokasi hasil formalisasi}}{180} \times 100\%$$

- 2) jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan Merkuri; dan

Capaian dari Bidang Prioritas Kesehatan adalah tidak ada penggunaan alat kesehatan mengandung Merkuri (termometer,

tensimeter, dan dental amalgam). Adapun data tersebut didapatkan dari Fasyankes dan Dinas Kesehatan yang melaporkan melalui:

- i) data sistem aplikasi ASPAK; dan/atau
- ii) data monitoring dan evaluasi elektronik (E-Monev Pengelolaan Limbah B3 Fasyankes).

Jumlah termometer, tensimeter, dan dental amalgam yang tidak digunakan di fasyankes dan telah melalui proses penghapusan merupakan capaian Penghapusan Merkuri bidang kesehatan. Hasil pengukuran disampaikan dalam persentase capaian target.

$$\text{capaian tahun } x = \frac{\text{jumlah alkes bermerkuri yang ditarik}}{21.663} \times 100\%$$

b.3. Pengukuran Keberhasilan Pelaksanaan Kegiatan Pengurangan Merkuri dan Kegiatan Penghapusan Merkuri.

Pengukuran keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri dilakukan dengan menghitung pencapaian indikator keberhasilan yang tercantum dalam Lampiran II Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019. Ketentuan pengukuran keberhasilan pelaksanaan kegiatan meliputi:

- 1) data keluaran dihitung apabila sudah selesai atau bukan dalam proses pembuatan;
- 2) kegiatan yang sedang dalam proses tidak dianggap sebagai data keluaran;
- 3) data keluaran yang tidak tercapai pada tahun berjalan akan menjadi target data keluaran di tahun berikutnya;
- 4) capaian indikator keberhasilan RAN-PPM merupakan akumulatif dari capaian seluruh bidang, strategi, kegiatan, dan uraian kegiatan; dan
- 5) hasil pengukuran disampaikan dalam persentase capaian target.

Contoh:

- keberhasilan kegiatan penyusunan peraturan menteri, harus dibuktikan dengan peraturan menteri yang telah diundangkan oleh Kemenkumham;

- keberhasilan kegiatan pemantauan emisi dan lepasan Merkuri berupa dokumen laporan pelaksanaan pemantauan; atau
- keberhasilan kegiatan pemetaan sumber, suplai pengadaan, peredaran, dan penggunaan Merkuri harus dibuktikan dengan adanya peta informatif yang menunjukkan lokasi sumber, suplai pengadaan, peredaran, dan penggunaan Merkuri.

c. Pembuatan dan Pemutakhiran Status Pelaksanaan RAN-PPM

Status pelaksanaan RAN-PPM diperlukan supaya evaluasi dapat dilakukan dengan cepat. Status pelaksanaan RAN-PPM merupakan rangkuman dari pengukuran capaian Pengurangan Merkuri, pengukuran capaian Penghapusan Merkuri, pengukuran capaian indikator keberhasilan, dan penyelesaian hambatan. Pembuatan dan pemutakhiran status pelaksanaan RAN-PPM dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan sebelum rapat koordinasi kelompok kerja dilaksanakan. Ketua Kelompok Kerja menjadi penanggung jawab dalam mengkoordinir pembuatan status pelaksanaan RAN-PPM Bidang Prioritas. Ketua Komite menjadi penanggung jawab dalam mengkoordinir pembuatan status pelaksanaan RAN-PPM. Muatan dalam Status Pelaksanaan RAN-PPM dapat dilihat pada Tabel berikut:

Pemantauan	Muatan dalam Status
Capaian Pengurangan Merkuri	Persentase capaian Pengurangan Merkuri bidang manufaktur: 1. Persentase capaian pengurangan manufaktur batu baterai; 2. Persentase capaian pengurangan manufaktur lampu;
	Persentase capaian Pengurangan Merkuri bidang energi
Capaian Penghapusan Merkuri	Persentase capaian Penghapusan Merkuri bidang PESK
	Persentase capaian Penghapusan Merkuri bidang kesehatan
Capaian Indikator Keberhasilan	Persentase capaian indikator keberhasilan untuk masing-masing kegiatan dan strategi.
Hambatan Pelaksanaan	Laporan pengelolaan hambatan pelaksanaan RAN-RAD-PPM

5. Periode Pemantauan Pelaksanaan RAN-PPM

Periode pemantauan pelaksanaan RAN-PPM dapat dilihat pada Tabel berikut.

Pelaku	Periode
Menteri LHK	1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan
Menteri / Kepala Lembaga Pemerintah NonKementerian	1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan
Gubernur	1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan
Bupati/Wali kota	1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

MAMAN KUSNANDAR

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

LAMPIRAN V
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019
TENTANG
PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21
TAHUN 2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL
PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

TATA CARA EVALUASI PELAKSANAAN RENCANA AKSI NASIONAL
PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

Evaluasi pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM dilakukan secara berkala untuk memastikan tujuan utama RAN-PPM dan RAD-PPM tercapai. Banyaknya capaian target, strategi, dan pelaku instansi kegiatan menjadikan evaluasi yang efektif dan efisien menjadi sangat penting untuk dilakukan. Umumnya pemenuhan capaian dilakukan melalui tahapan proses sehingga perlu dilakukan evaluasi secara berkala untuk mendapatkan informasi tentang hambatan atau potensi hambatan, sehingga dapat dilakukan pengelolaan hambatan sedini mungkin.

1. Ruang Lingkup

Evaluasi pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM terdiri atas:

1. evaluasi capaian target Pengurangan Merkuri;
2. evaluasi capaian target Penghapusan Merkuri;
3. evaluasi pengelolaan hambatan pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM.

2. Pelaku Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan RAN-PPM dilakukan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, menteri dan/atau kepala lembaga pemerintah nonkementerian, gubernur, dan bupati/wali kota. Peran dan kewenangan masing-masing pelaku dapat dilihat pada Tabel berikut.

Pelaku	Ruang Lingkup Evaluasi
Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Keseluruhan RAN-PPM dan RAD-PPM Seluruh Indonesia
Menteri/Kepala Lembaga Pemerintah NonKementerian	RAN-PPM terkait dengan kewajiban dalam Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019
Gubernur	Keseluruhan RAD-PPM Provinsi dan RAD-PPM Kab/Kota
Bupati/Wali kota	Keseluruhan RAD-PPM Kabupaten/Kota

3. Metode Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan cara:

- a. membandingkan rencana dengan target capaian; dan
- b. identifikasi kendala dan hambatan dalam pelaksanaan pencapaian target.

4. Periode Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan oleh instansi penanggung jawab RAN-PPM dan RAD-PPM. Hasil evaluasi RAN-PPM dilaporkan kepada komite RAN-PPM melalui Menteri yang menyelenggarakan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup. Hasil evaluasi RAD-PPM dilaporkan kepada komite RAN-PPM melalui menteri yang menyelenggarakan pemerintahan di bidang urusan dalam negeri.

Terhadap laporan evaluasi RAN-PPM dan RAD-PPM dilakukan evaluasi lanjutan melalui:

- a. Pembandingan pencapaian pengurangan dan penghapusan Merkuri dengan target perencanaan; dan
- b. Hambatan pelaksanaan

Evaluasi pelaksanaan RAN-PPM dan RAD-PPM dilakukan:

- a. paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan untuk evaluasi yang dilakukan oleh instansi penanggung jawab RAN-PPM dan RAD-PPM; dan

- b. paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan untuk komite RAN-PPM.

Pelaksanaan evaluasi dapat dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan rapat koordinasi kelompok kerja, rapat koordinasi komite, atau sewaktu-waktu apabila diperlukan.

5. Output Evaluasi

Hasil dari evaluasi adalah berupa saran dan tindak lanjut terhadap:

- a. capaian Pengurangan Merkuri;
- b. capaian Penghapusan Merkuri; dan
- c. pengelolaan hambatan pelaksanaan.

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

MAMAN KUSNANDAR

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

LAMPIRAN VI
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019
TENTANG
PELAKSANAAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 21
TAHUN 2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL
PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

FORMAT PELAPORAN HASIL PEMANTAUAN DAN EVALUASI PELAKSANAAN
RENCANA AKSI NASIONAL PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI
DAN RENCANA AKSI DAERAH PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN
MERKURI

Tahun:

1. Format Laporan Capaian Target Pengurangan dan Penghapusan Merkuri

No	Bidang Prioritas*)		Target capaian	Realisasi Capaian	Persentase Capaian
			a	b	b/a
1	Manufaktur	Baterai		Kandungan Merkuri : dalam batu baterai	
		Lampu		Jumlah penggunaan : Merkuri dalam lampu	
2	Energi			Emisi merkuri aktual :	
3	PESK			Jumlah lokasi hasil : formalisasi	
4	Kesehatan			Jumlah alat kesehatan : mengandung Merkuri yang sudah dihapus/ ditarik	

*) diisi sesuai bidang prioritas RAD-PPM masing-masing daerah

2. Format Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pengurangan dan Penghapusan Merkuri

No.	Strategi	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Capaian	Hambatan	Pengelolaan Hambatan

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

MAMAN KUSNANDAR

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA