

# Pelatihan Penyusunan Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM)

| Tim KIAT WSP TA



# Modul 10

Pengkajian



# Cakupan Pembahasan

1. Pengkajian
2. Langkah-langkah Modul 10
3. Rangkuman
4. Pembelajaran lapangan
5. Hal-hal/masalah yg sering ditanyakan/ditemukan



# Capaian Pembelajaran Modul 10

Setelah mengikuti materi ini, peserta mampu:

**1**

Mengetahui mengapa pengkajian RPAM diperlukan

**2**

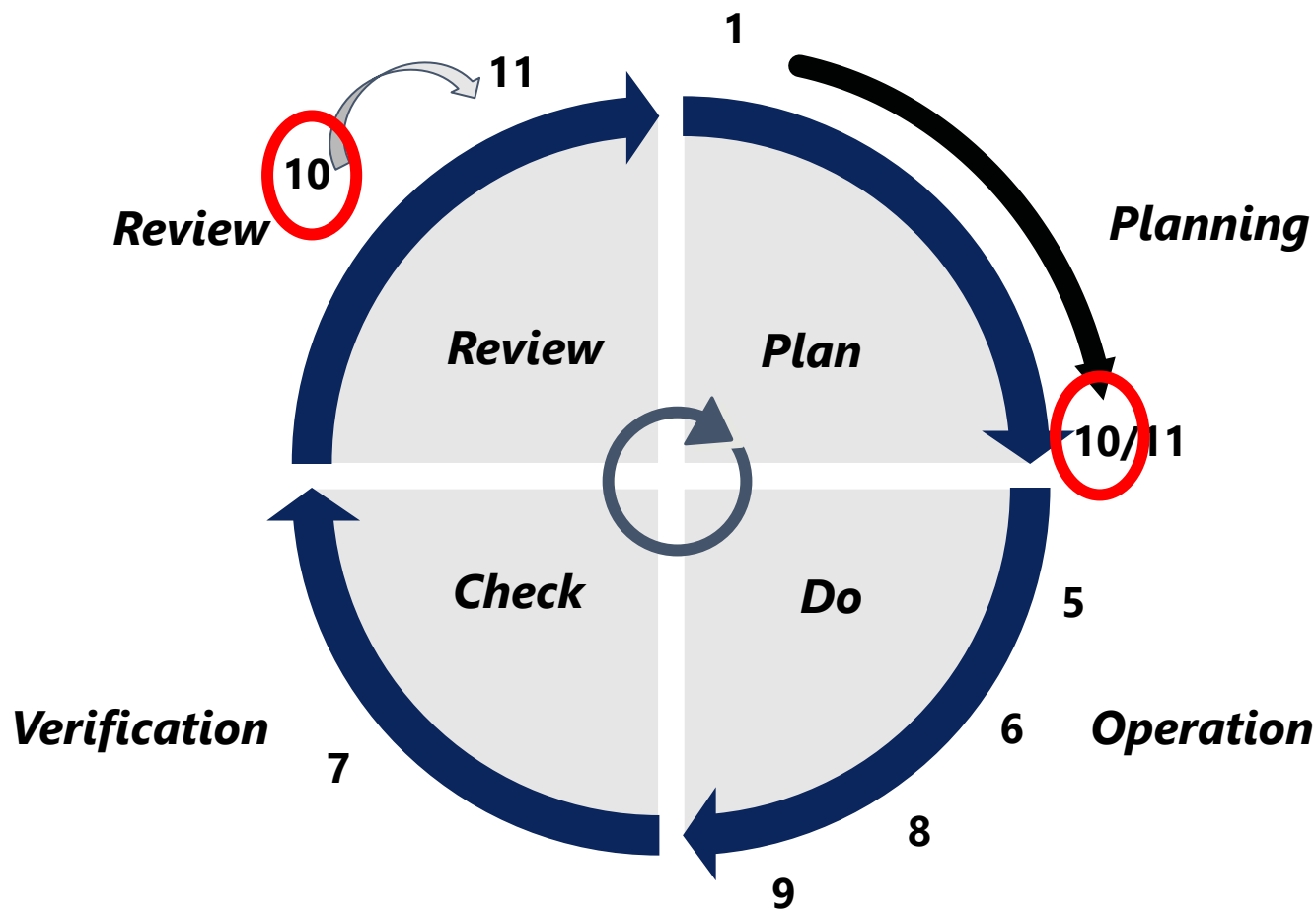
Mengetahui kapan pengkajian diperlukan

Sumber: Kementerian PUPR- WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2020





# RPAM = *Continual Improvement*



Sumber: Kementerian PUPR-WHO-LPPM Itenas Bandung, 2021; WHO, 2020



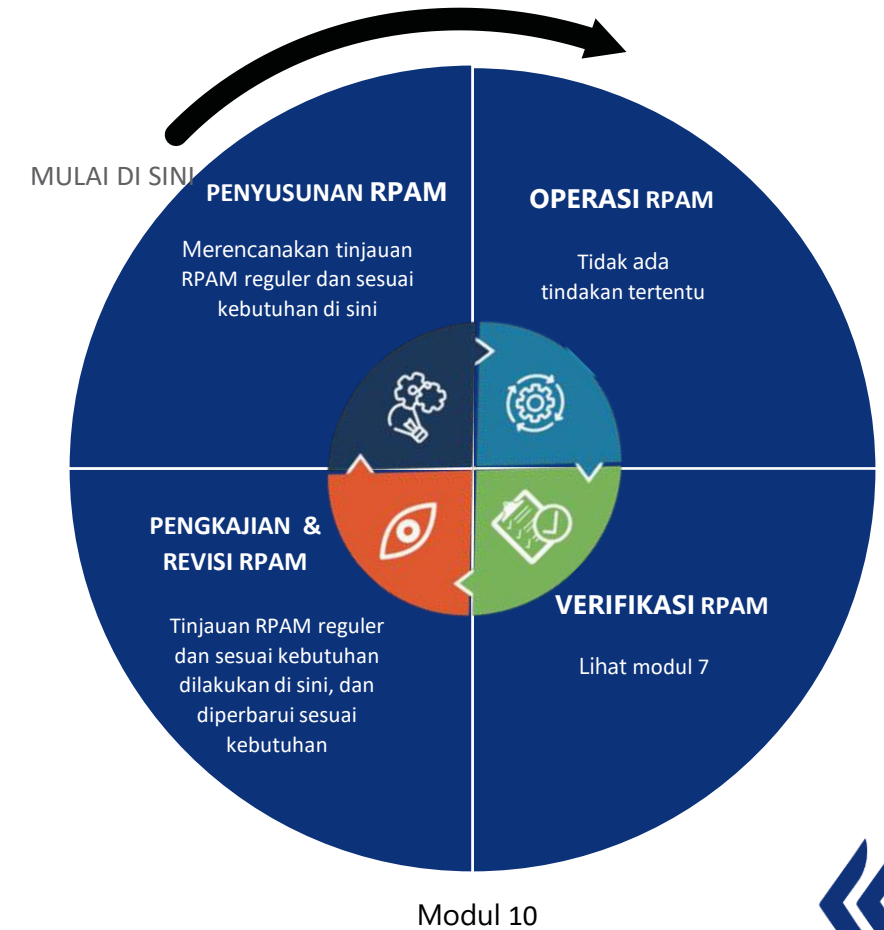
**MODUL  
10**

# Pengkajian dan Pembaruan RPAM

*Bagaimana RPAM akan terus diperbarui?*

## Sekilas: Modul 10

- Tujuan:
  - Untuk memastikan RPAM selalu diperbarui dan sesuai dengan pembelajaran lapangan secara operasional
- Tindakan kunci:
  - Melakukan pengkajian RPAM secara teratur agar dapat memastikan RPAM selalu diperbarui
  - Pengkajian RPAM setelah insiden signifikan, *near-misses* atau darurat, dan perbaruan sesuai kebutuhan
- *Output* kunci:
  - Pengkajian terencana dari keseluruhan RPAM, termasuk memasukkan informasi baru, proses dan prosedur baru, pembelajaran lapangan, analisis data monitoring, temuan audit serta umpan balik pengguna
  - Kaji ulang risiko setelah insiden signifikan, *near-misses* atau keadaan darurat, dan setelah modifikasi rencana perbaikan, untuk memperbarui penilaian risiko sesuai kebutuhan



# Pengkajian



# Latihan

- Kapan RPAM harus dikaji?
- Apa yang harus dikaji?
- Apa masalah/tantangan utama dalam mengkaji RPAM?
- Apa keuntungan dari menjaga kekinian RPAM?

Sumber: Kementerian PUPR-WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2020





# Pengkajian

Tim RPAM secara **periodik** perlu melakukan pertemuan untuk mengkaji pelaksanaan RPAM secara keseluruhan. Proses pengkajian meliputi evaluasi kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan rencana yang telah ditetapkan seperti status kemajuan, **efektifitas dan kekiniannya**

Proses pengkajian harus **Melibatkan perempuan dalam kegiatan rapat rutin dan proses pengkajian**, yang dihadiri dan dilakukan oleh penanggungjawab/ staff/operator.

RPAM harus diperbaharui **supaya tetap relevan**

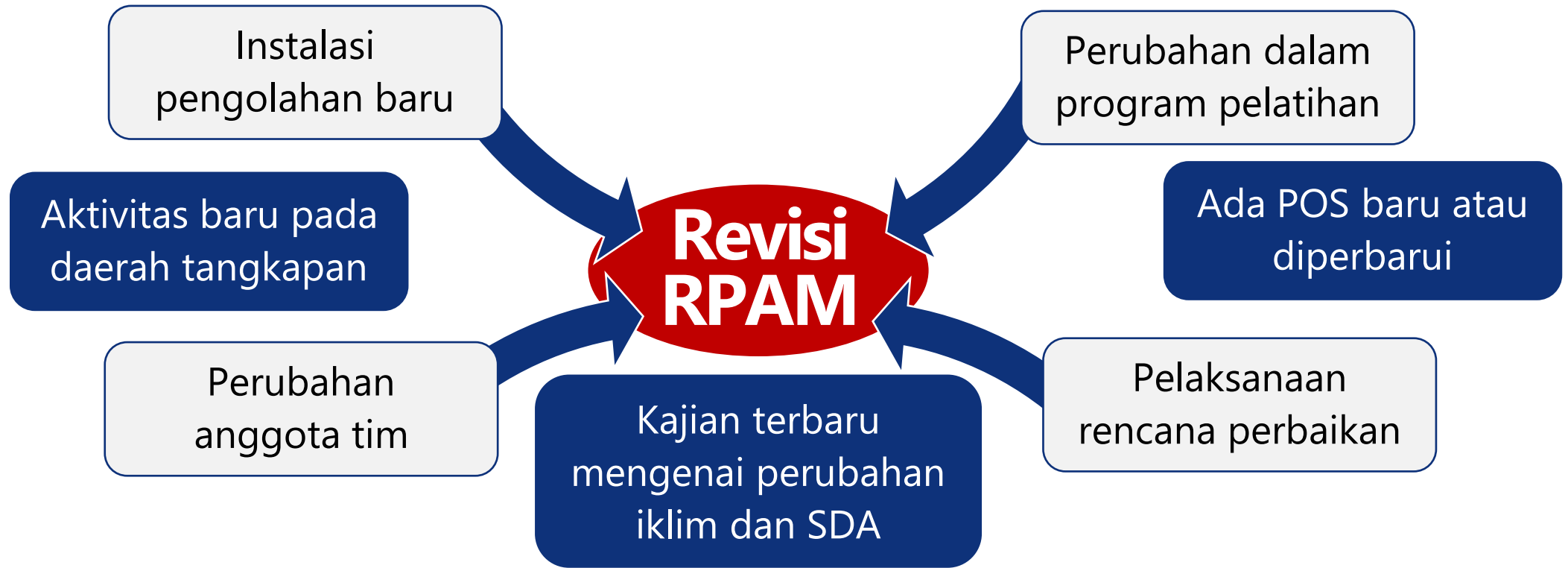
**Tantangan: Komitmen untuk keberlanjutan RPAM**

Sumber: Kementerian PUPR-WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2020



# Pengkajian Periodik

Setiap aspek berikut memerlukan revisi RPAM



Sumber: Kementerian PUPR-WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2020



# 1) Pengkajian Rpam Setelah Terjadinya Insiden

Mengapa pengkajian dilakukan setelah terjadi insiden atau hampir terjadi?

## UNTUK PERBAIKAN

Memperkecil kemungkinan hal yang sama akan terjadi lagi dan untuk respon supaya dampak dapat diminimalisir

Sumber: Kementerian PUPR- WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2020



## 2). Pertanyaan Kunci Untuk Menelusuri Terjadinya, Insiden, Hampir Terjadi dan Darurat

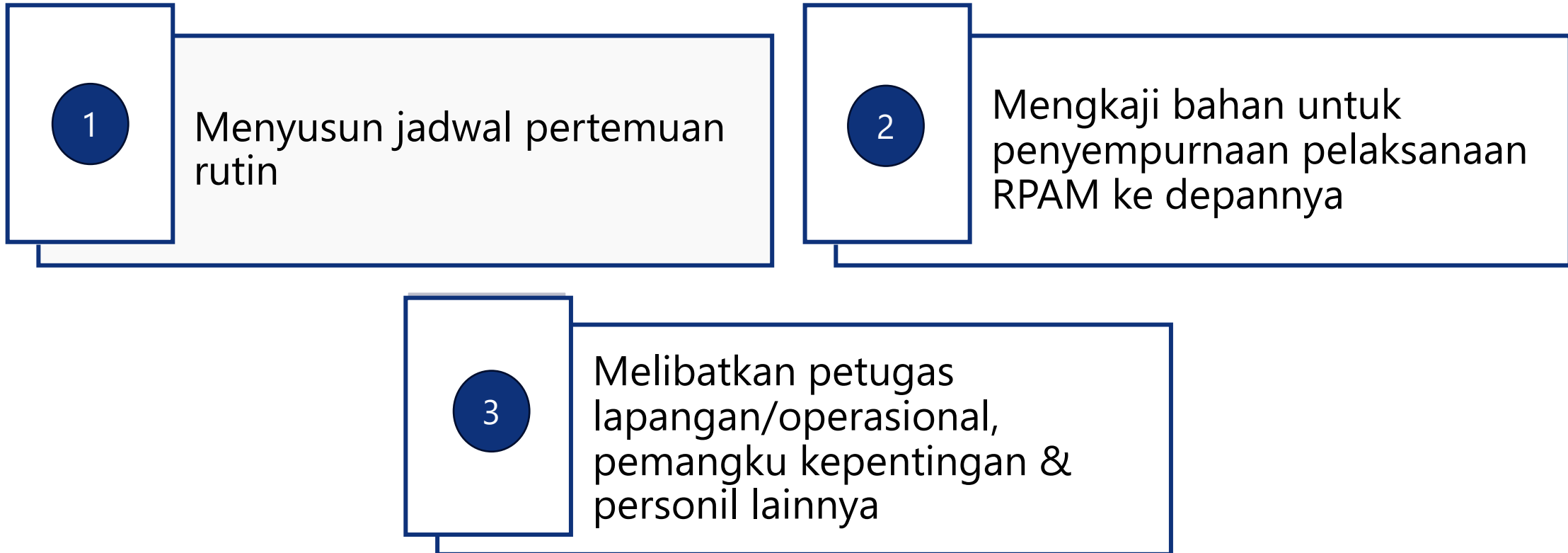
- Apa penyebab kondisi/ tersebut terjadi?
- Apakah penyebab tersebut sudah masuk dalam daftar bahaya?
- Apa risiko yang akan diterima ketika kondisi itu tidak tertangani?
- Bagaimana kondisi tersebut pertama kali ditemukan?
- Apa tindakan yang paling penting dilakukan untuk menangani kondisi tersebut, dan siapa yang berkewajiban melakukan tindakan tersebut?
- Jika dibutuhkan, apakah sudah ada mekanisme untuk menyebarkan informasi kepada para konsumen terkait dengan kondisi tersebut?
- Apakah prosedur-prosedur yang sudah disusun dapat membantu proses pengendalian kondisi ini di lapangan?
- Apa revisi yang harus dilakukan untuk agar kondisi tersebut tidak terulang kembali? → Modul 11

Sumber: WHO, 2019



# Langkah-Langkah?

# Langkah-langkah



Sumber: WHO, 2019; Kementerian PUPR, 2021



# Langkah 1:

Menyusun Jadwal Pertemuan Rutin

# 1) Menyusun Jadwal Pertemuan Rutin

Menyusun waktu pertemuan secara rutin:

- Untuk mengkaji proses pelaksanaan RPAM dan
- Sebagai bagian dari proses pengawasan untuk memastikan RPAM selalu berada dalam kondisi terkini

Terdapat tabel rencana pertemuan pengkajian RPAM, yang terdiri dari: hari/tanggal; kode lokasi; kejadian bahaya; tindakan pengendalian; perihal; modul; rencana tindak lanjut; penanggung jawab; dan jadwal pertemuan berikutnya

Sumber: WHO, 2019





## 2). Format Catatan Pertemuan Pengkajian RPAM

Hari, tanggal	Perihal (perubahan yang terjadi)	Rencana tindak lanjut	Penanggung jawab	Jadwal pertemuan berikutnya

- Terdapat tabel pelaksanaan (catatan operasional) pertemuan pengkajian RPAM, yang terdiri dari: hari/tanggal; kode lokasi; kejadian bahaya; tindakan pengendalian; perihal; modul; tindak lanjut; penanggung jawab; progress; dan jadwal pertemuan berikutnya; serta lampiran bukti pendukung
- Pertemuan pengkajian dilakukan secara periodik dan setelah insiden, hampir terjadi, kondisi darurat
- Pertemuan pengkajian dilakukan dengan melibatkan petugas lapangan/operasional, pemangku kepentingan serta personel lainnya yang berkaitan, sehingga mendapatkan informasi yang lengkap sebagai bahan pengkajian untuk perbaikan dan penyempurnaan pelaksanaan RPAM

Sumber: WHO, 2016; Kementerian PUPR, 2017



# Langkah 2:

Mengkaji Bahan untuk Penyempurnaan Pelaksanaan  
RPAM ke Depan



# 1). Mengkaji Bahan untuk Penyempurnaan Pelaksanaan RPAM ke Depan

Mengkaji bahan untuk penyempurnaan pelaksanaan RPAM ke depan, misalnya:

- gambar skematik & diagram alir SPAM,
- daftar kejadian bahaya,
- tingkat risiko,
- tindakan pengendalian,
- monitoring operasional & verifikasi,
- Informasi dari petugas lapangan,
- data-data hasil pemantauan,
- pengalaman para petugas dalam melaksanakan berbagai kegiatan operasional

Sumber: Kementerian PUPR, 2021; WHO, 2019



## 2). Contoh Format Penyusunan Rencana Pengkajian

Modul	Perubahan	Rencana Tindak Lanjut	Penanggung Jawab
Isi nomor modul	Isi perubahan yang teridentifikasi sesuai dengan bahasan modulnya	Isi rencana kegiatan tindak lanjut untuk menangani perubahan	Isi nama dan jabatan penanggung jawab kegiatan

Sumber: WHO, 2016; Kementerian PUPR, 2017



# Langkah 3:

Melibatkan Petugas Lapangan/Operasional, Pemangku  
Kepentingan & Personil Lainnya

# RANGKUMAN MODUL 10

- Pengkajian RPAM diperlukan supaya RPAM tetap relevan dan bermanfaat
- Beberapa contoh tipikal kapan pengkajian harus dilakukan: setelah terjadinya insiden, perubahan dalam tim RPAM, implementasi rencana perbaikan, diperbaruinya POS, atau setelah dilakukan audit
- Upaya pengkajian dilakukan untuk merencanakan dan mengimplementasikan rencana perbaikan berkelanjutan dengan relevan dan tepat sasaran

Sumber: Kementerian PUPR\_WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2019



# Pembelajaran Lapangan

Untuk Perbaikan Berkelanjutan



# M10

## Pengkajian tindakan pengendalian & risikonya

## Audit eksternal di PDAM X

PDAM X (WHO, 2019)



**Proses penggantian pipa akibat kebocoran di kompleks perumahan Y**

- Terjadi proses penggantian pipa yang tidak higienis
- Pipa pengganti diletakkan di permukaan tanah yang kotor tanpa alas
- Tidak dilakukan pembersihan (klorinasi) saat akan mengganti pipa baru

	Komponen SPAM	Kejadian Bahaya	Tipe Bahaya	Tindakan Pengendalian Yang ada saat ini	Validasi (Apakah Tindakan Pengendalian tsb Efektif?)			Catatan Validasi (Dasar Analisis Keefektifan)	Risiko Dengan Tindakan Pengendalian Yang ada saat ini			
					Efektif	Tidak Efektif	Tidak Pasti		P <sub>1)</sub>	DK <sub>2)</sub>	Skor Risiko	Tingkat Risiko
3 4 3	Pipa Distribusi	Kontaminan mikrobiologi memasuki pipa distribusi (X) karena bocornya pipa (Y)	Fisik, mikrobiologi	Proses penggantian pipa	√				1	5	5	Rendah
3 4 3	Pipa Distribusi	Kontaminan mikrobiologi (X) memasuki pipa distribusi (Y) karena bocornya pipa (Z)	Mikrobiologi	Proses penggantian pipa		√	Proses penggantian pipa yang tidak benar/higienis		5	5	25	Sangat Tinggi

KAJI ULANG

TINDAKAN PENGENDALIAN

RISIKO

Sumber: Kementerian PUPR- WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2020





# Hal-hal/Masalah Yang Sering Ditanyakan/Ditemukan



# Hal-hal/Masalah Yang Sering Ditanyakan/Ditemukan

- Kesalahan dalam memvalidasi
- Kesalahan dalam menentukan skor risiko ketika mengkaji ulang
- Mengumpulkan kembali Tim RPAM
- Menjaga pengetahuan institusi
- Menjaga antusiasme
- Menjamin dukungan menerus untuk RPAM
- Menjaga catatan (tentang setiap perubahan, data, dll))
- Menjaga komunikasi dengan *stakeholders*

Sumber: Bappenas-Kementerian PUPR-Kementerian Kesehatan-USAid IUWASH PLUS-WHO Indonesia, 2021



# Daftar Pustaka

- *World Health Organization (WHO), Water safety plan manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers, World Health Organization, 2023*
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) – *World Health Organization (WHO) Indonesia – Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung,, WEBINAR Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM), 1-5 Maret 2021*
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), *Draft Pedoman Pelaksanaan Rencana Pengamanan Air Minum untuk Sistem Jaringan Perpipaan, 2021*
- *World Health Organization (WHO), Virtual Training, Water Safety Planning Introduction to Principles and Steps, 29 October 2020*
- *World Health Organization (WHO), Strengthening National Initiatives on Water Safety Plan (WSP) Implementation. Final Report, September 2019.*
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), Direktorat Jenderal Cipta Karya, Satuan Kerja Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, *Petunjuk Teknis Rencana Pengamanan Air Minum, 2017*
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR)-2, *Evaluasi Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM) di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Dharma Kota Malang, 2014*
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PU)-3, *Dokumen Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM) Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Malang, 2013*



# Terima kasih :)

