

Pelatihan Penyusunan Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM)

| Tim KIAT WSP TA



Modul 8

Prosedur Manajemen

Cakupan Pembahasan

1. Prosedur Manajemen
2. Langkah-langkah Modul 8
3. Rangkuman
4. Pembelajaran lapangan
5. Hal-hal/masalah yg sering ditanyakan/ditemukan
6. Tugas kelompok

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



Capaian Pembelajaran Modul 8

Setelah mengikuti materi, ini peserta mampu:

1

Mengidentifikasi & menyusun prosedur operasi standar (POS) kondisi operasional, insiden & *near misses*

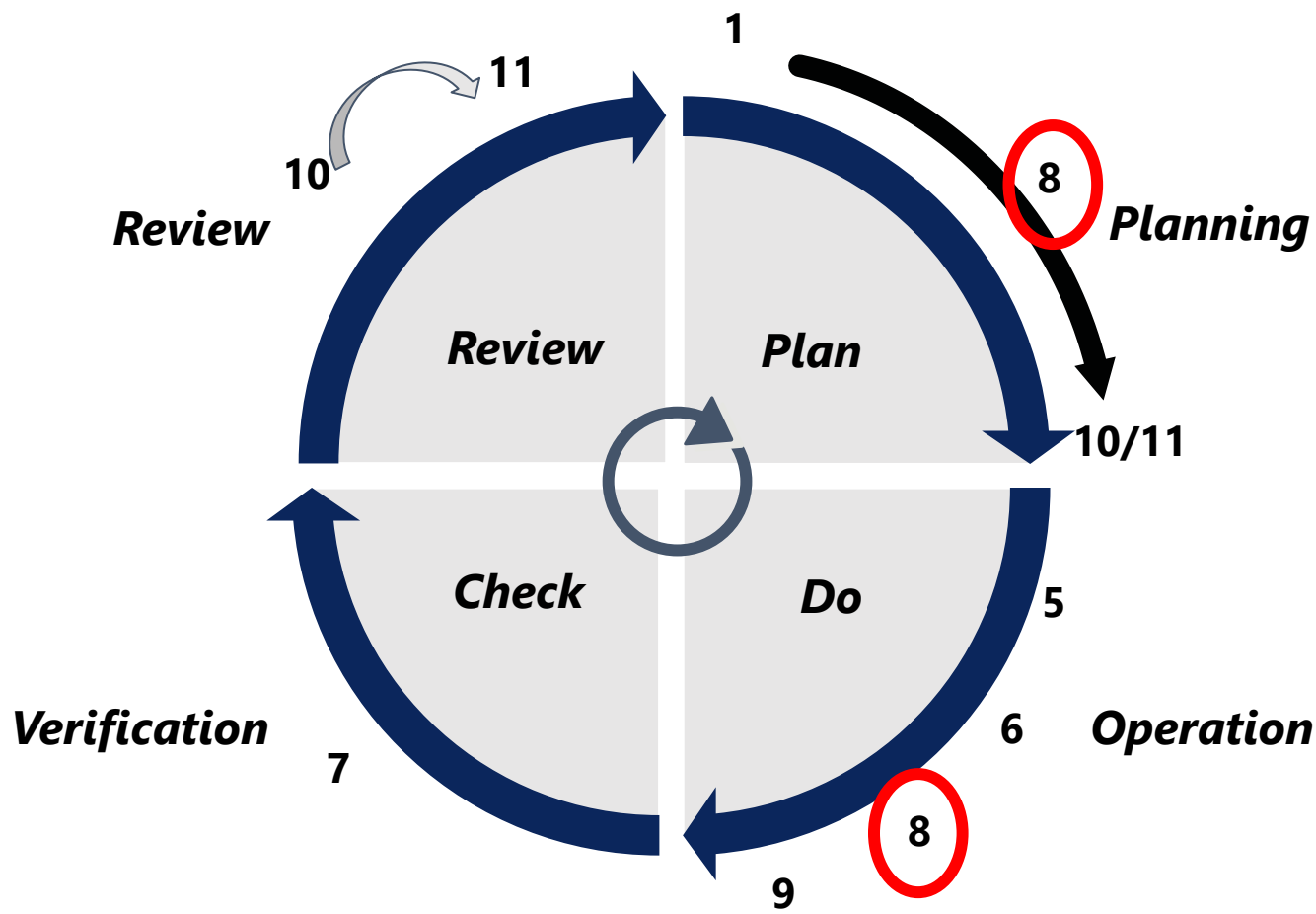
2

Menyiapkan rencana tanggap darurat darurat

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



RPAM = *Continual Improvement*



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



**MODUL
8**

Prosedur Manajemen

Prosedur manajemen seperti apa yang seharusnya digunakan untuk kondisi normal dan tidak normal?

Sekilas Modul 8

- Tujuan:
 - Untuk menyediakan dokumen prosedur untuk diikuti pada kondisi normal dan tidak normal atau dalam situasi darurat
- Tindakan kunci:
 - Penyusunan dan Implementasi
 - Prosedur Operasional Standar (POS)
 - Rencana Tanggap Darurat/*Emergency Response Plans (ERPs)*
- *Output* Kunci:
 - Prosedur manajemen yang terdokumentasikan untuk kondisi normal atau tidak normal, dan situasi darurat, yang diterapkan secara konsisten sesuai dengan kebutuhan



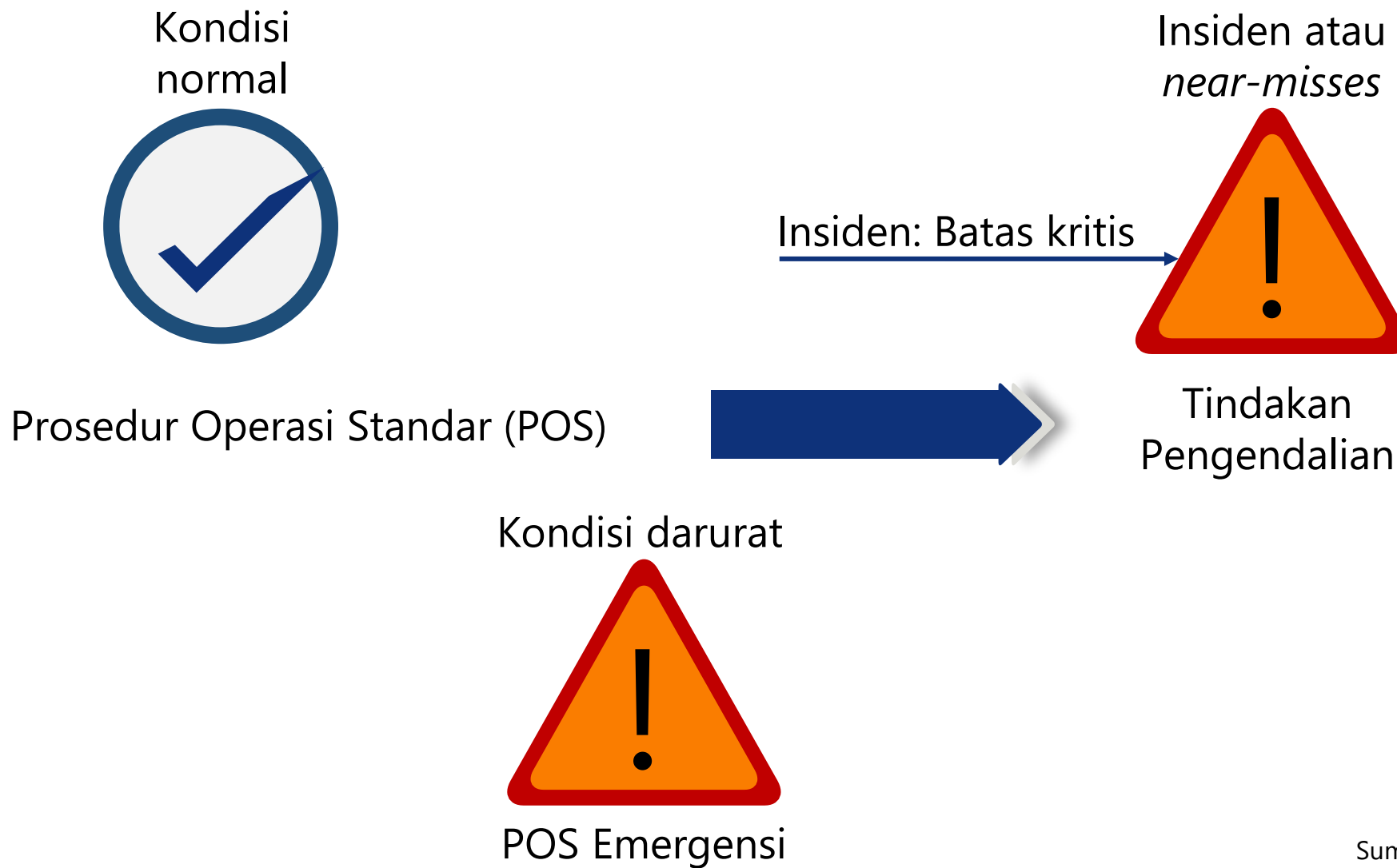
Modul 8

Sumber: WHO, 2023



Prosedur Manajemen

Prosedur Manajemen



Sumber: WHO-IWA, 2012



Prosedur Manajemen

- Prosedur manajemen diperlukan sebagai panduan pelaksanaan kegiatan operasional RPAM
- Prosedur manajemen disusun untuk berbagai kondisi, baik kondisi normal, insiden dan *near misses* (hampir terjadi), serta darurat

Prosedur manajemen untuk melaksanakan RPAM bisa disusun menjadi suatu panduan operasi yang disebut Prosedur Operasional Standar (POS)

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



Setiap Prosedur Manajemen Paling Tidak Harus Berisi

- Tindakan respon (instruksi pelaksanaan kegiatan)
- Tata cara pemantauan
- Penanggung jawab
- Pemangku kepentingan yang perlu dilibatkan
- Strategi dan protokol komunikasi
- Tata cara dokumentasi

Melibatkan perempuan dalam proses penyusunan, pengesahan, dan monitoring pelaksanaannya

Sumber: WHO, 2020





Kekinian Pos?



Langkah-Langkah?



Langkah-langkah

1

Mengidentifikasi & menyusun
POS kondisi operasional
normal, insiden dan *near
misses*

2

Menyiapkan rencana tanggap
darurat

Sumber: WHO, 2019; Kementerian PUPR, 2021



Langkah 1:

Menyusun Pos Kondisi Normal, Insiden & *Near Misses*



Pos Kondisi Normal

POS kondisi normal merupakan prosedur untuk melaksanakan kegiatan operasional SPAM (tindakan pengendalian) dalam kondisi normal, yaitu ketika seluruh parameter masih sesuai dengan batas operasional yang telah ditetapkan

Kode Lokasi	Komponen SPAM	Kejadian Bahaya	Tindakan Pengendalian	POS		Keterangan
				Sudah Ada	Perlu Disusun	
Isi kode lokasi sesuai dengan diagram alir	Isi nama komponen SPAM	Isi deskripsi kejadian bahaya sesuai dengan format yang telah ditentukan: X terhadap Y karena Z	Isi tindakan pengendalian yang ada saat ini	Isi dengan tanda ceklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai		

Terdapat tabel identifikasi POS dan/atau IK mencakup: kode lokasi; komponen; kejadian bahaya; tindakan pengendalian; POS (ada (sudah/belum dilaksanakan)/perlu disusun; rencana wkt penyusunan; PIC); dan keterangan; untuk tindakan dalam kondisi operasi normal; dan tindakan koreksi dalam insiden atau hampir terjadinya insiden; untuk operasional dan pemeliharaan setiap komponen SPAM, mulai dari unit air baku sampai dengan pelayanan

Kegiatan operasional SPAM merupakan suatu tindakan pengendalian

Sumber: Kementerian PUPR, 2021; WHO, 2019





Insiden & Hampir Terjadi

- Apa yang dimaksud dengan kondisi insiden?
- Apa yang dimaksud dengan kondisi hampir terjadi?
- Kapan tindakan koreksi dilakukan?



Pos Kondisi Insiden dan Hampir Terjadi

POS ini merupakan prosedur operasional untuk melakukan tindakan koreksi, jika terjadi **insiden** atau bahaya yang **hampir terjadi**

Insiden adalah suatu kejadian yang mengakibatkan gangguan serius pada proses produksi air minum yang berdampak pada kualitasnya (ketika kondisi berada pada batas kritis, sehingga memerlukan suatu respon tertentu)

Hampir terjadi (*near misses*) adalah kejadian yang '*nyaris*' menyebabkan sebuah insiden

Bila kondisi tsb ditemukan:

harus diidentifikasi dan dikaji penyebabnya sebagai masukan pengembangan RPAM

→ peristiwa tersebut tidak terulang kembali

Sumber: Kementerian PUPR, 2021; WHO, 2019



Langkah 2:

Menyiapkan Rencana Tanggap Darurat



Menyiapkan Rencana Tanggap Darurat

Kejadian darurat merupakan kejadian yang tidak bisa dikontrol melalui tindakan pengendalian

Pertimbangkan komunikasi dengan:

- Konsumen (semua konsumen yang beragam)
- Otoritas kesehatan
- Regulator (Pemerintah)
- Staf dalam penyelenggara SPAM sendiri
- Badan lingkungan

Terdapat rencana tanggap darurat, yang terdiri dari: kode lokasi, pemicu untuk mengaktifkan tanggap darurat; langkah-langkah untuk melindungi kualitas air/kesehatan konsumen; peran dan tanggung jawab umum penyelenggara SPAM; protokol komunikasi (internal dan eksternal); dan pasokan air alternatif/darurat; untuk setiap komponen SPAM, mulai dari unit air baku sampai dengan pelayanan

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



Pos Kondisi Darurat

Contoh kondisi darurat:

- bencana alam (seperti banjir, gempa bumi, atau kebakaran hutan)
- pelanggaran keamanan atau bencana yang dilakukan manusia (misalnya kebakaran, atau tumpahnya bahan bakar di wilayah tangkapan air), dll.

Ketika menyusun prosedur untuk kondisi darurat:

- analisis situasi
- identifikasi lokasi-lokasi yang memerlukan penanganan di saat situasi ini melanda

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



Menyiapkan Rencana Tanggap Darurat

Rencana tanggap darurat harus dikembangkan untuk mencakup insiden atau keadaan darurat yang tidak memiliki POS khusus

Rencana tanggap darurat mungkin termasuk:

- Pemicu untuk mengaktifkan tanggap darurat
- Langkah-langkah untuk melindungi kualitas air/kesehatan konsumen
- Peran dan tanggung jawab umum penyelenggara SPAM
- Protokol komunikasi (internal dan eksternal)
- Pasokan air alternatif/darurat

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





Perubahan Kultur/Budaya

- Faktor-faktor organisasi (gaya manajemen, komunikasi dll) yang dapat menciptakan suasana terbaik agar “hampir terjadi” dilaporkan & menjadi pembelajaran
- Cara menggalakkannya di PDAM



Rangkuman Modul 8

Ada dua tindakan utama:

1. Menyiapkan Prosedur Operasi Standar (POS), yang menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti selama:
 - a) operasi normal dan
 - b) situasi insiden atau *near misses*
2. Menyiapkan Rencana Tanggap Darurat yang mencakup insiden atau keadaan darurat yang tidak memiliki POS khusus.

Semua rencana ini harus dapat diakses dengan mudah

Sumber: WHO, 2016



Pembelajaran Lapangan

untuk perbaikan berkelanjutan



PDAM Kota A Tahun 2017

Terdapat sebuah sungai di belakang ruang panel pompa yang akan banjir ketika curah hujan tinggi

Banjir → kejadian darurat

M8

Ada tindakan pengendalian yang mampu mengatasi banjir tersebut:

- membunyikan alarm
- menutup pintu ruang panel pompa
- jalan masuk ke ruang panel pompa dibuat bertangga untuk mencegah air dari sungai masuk dan merusak peralatan

Banjir → tetap kejadian darurat

Ada atau tidak adanya tindakan pengendalian, banjir tetap masuk dalam kategori kejadian darurat

Sungai di
Belakang
Ruang
Panel
Pompa



Ruang
Panel
Pompa



Pintu dan
Tangga di
Ruang
Panel
Pompa



Sumber: Kementerian PUPR-WHO-LPPM Itenas, 2021; WHO, 2019; Kementerian PUPR-1, 2017



Hal-hal/Masalah Yang Sering Ditanyakan/Ditemukan



Dokumentasi Semua POS?

Haruskah kita mendokumentasikan semua POS, dan mengapa?

- Apa yang terjadi jika kita:
 - sakit?
 - tidak bekerja lagi di PDAM ini?
- Mulai dari dokumen paling penting (kritis), dan kerjakan sesuai dengan urutan kepentingan (kekritisalannya)

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



POS & IK

POS tidak diterjemahkan ke dalam Instruksi Kerja:

- Langkah kritisal bisa luput
- Acuan langkah pengerjaan bagi setiap orang
- Memberikan ruang untuk perbaikan menerus

- Format POS terdiri dari: logo dan kop penyelenggara SPAM;kode lokasi/ unit SPAM; no. POS; judul POS; tanggal terbit/pengesahan POS ; revisi ke; halaman; tujuan; ruang lingkup; definisi; referensi/dokumen terkait; perlengkapan K3L yang digunakan; petugas; uraian prosedur; tanda tangan pejabat pembuat dan pejabat pengesah; serta lampiran
- Format penyusunan IK terdiri dari: logo dan kop penyelenggara SPAM;kode lokasi/ unit SPAM; no. IK; judul IK: no. POS; judul POS; revisi POS ke-; tanggal terbit/pengesahan IK ; revisi IK ke; halaman; tujuan; ruang lingkup; definisi; referensi/dokumen terkait; perlengkapan K3L yang digunakan; petugas; uraian IK; tanda tangan pejabat pembuat dan pejabat pengesah; serta lampiran

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



HAMPIR TERJADI

- Apa yang dimaksud dengan "hampir terjadi"
- Apakah kita harus mencatat & melaporkannya?

Boeing 737 Max Lion Air crash caused by series of failures

🕒 25 October 2019



A series of failures led to the crash of a Lion Air flight, which killed 189 people and led to the grounding of the Boeing 737 Max, a report has found.

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



Hampir Terjadi



- Apa yang dimaksud dengan “hampir terjadi”
- Apakah kita harus mencatat & melaporkannya?

Sumber: Bappenas-Kementerian PUPR-Kementerian Kesehatan-USAid IUWASH PLUS-WHO Indonesia, 2021; WHO Indonesia, 2019



Latihan/Tugas Kelompok





Latihan/Tugas Kelompok

- Fasilitasi penyusunan Prosedur Manajemen: 2 x 25 menit
 - Setiap kelompok harus memilih 1 orang fasilitator dan 1 orang pendamping
 - Fasilitator dan pendamping harus mengelola kelompok agar menghasilkan penyusunan Prosedur Manajemen, mengacu kepada latihan Modul 4-7
- Presentasi & Diskusi, *Review*: 2 x 20 menit
 - Presentasi & diskusi hasil kerja: @15 menit
 - *Review*: @ 5 menit

Sumber: Kementerian PUPR, 2015





Tugas Kelompok

JP 1 & 2

Buatlah tabel prosedur manajemen, mengacu kepada Latihan Modul 4-7; dengan menggunakan *template* di bawah ini. Susun pula rencana tanggap darurat untuk menangani kejadian bahaya & risiko terhadap SPAM.

Tabel 1. POS dan IK yang Dibutuhkan untuk Menangani Kejadian Bahaya dan Risiko

Kode Lokasi	Komponen SPAM	Kejadian Bahaya	Tindakan Pengendalian Eksisting/Rencana Perbaikan	POS		Keterangan
				Sudah Ada	Perlu Disusun	
<i>Isi kode lokasi sesuai dengan diagram alir</i>	<i>Isi nama komponen SPAM</i>	<i>Isi deskripsi kejadian bahaya sesuai dengan format yang telah ditentukan: X terhadap Y karena Z</i>	<i>Isi tindakan pengendalian yang ada saat ini atau rencana perbaikannya</i>	<i>Isi dengan tanda ceklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai</i>		

Sumber: WHO-LPPM Itenas, 2021



Daftar Pustaka

- *World Health Organization (WHO), Water safety plan manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers, World Health Organization, 2023*
- Bappenas-Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR)-Kementerian Kesehatan-USAid IUWASH PLUS-WHO Indonesia, *Pelatihan Master of Trainer, Rencana Pengamanan Air Minum untuk Sistem Jaringan Perpipaan, 2021*
- 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*
- *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*
- *World Health Organization (WHO) – International water Association (IWA), Water Safety Plans – Training Package, 2012*



Terima kasih :)

