

# PERTEMUAN PERSIAPAN BANTUAN TEKNIS PELAKSANAAN RENCANA PENGAMANAN AIR MINUM (RPAM)

Agustus 2023 | Tim KIAT WSP TA

## Acara

1 Overview Kegiatan

1.1 Latar Belakang

1.2 Tujuan

1.3 Keluaran

2 Bantuan teknis RPAM:

2.0 Pelatihan penyusunan RPAM

2.1 Menempatkan 1 orang fasilitator lapangan di setiap PDAM selama 4 bulan

2.2 Menyusun jadwal kegiatan dan persetujuan dengan PDAM

2.3 Tim RPAM KIAT

2.4 Melaksanakan evaluasi awal (*prior situation assessment (PSA)*) sebagai acuan dasar pelaksanaan RPAM

2.5 Membantu pelaksanaan RPAM setiap hari kerja (*day to day technical assistance (DTD TA)*)

2.6 Pengecekan ke lapangan (*field check (FC)*)

2.7 Evaluasi akhir setelah bantuan teknis (*final assessment (FA)*)

2.8 Rencana Kerja Mingguan s/d Modul 2

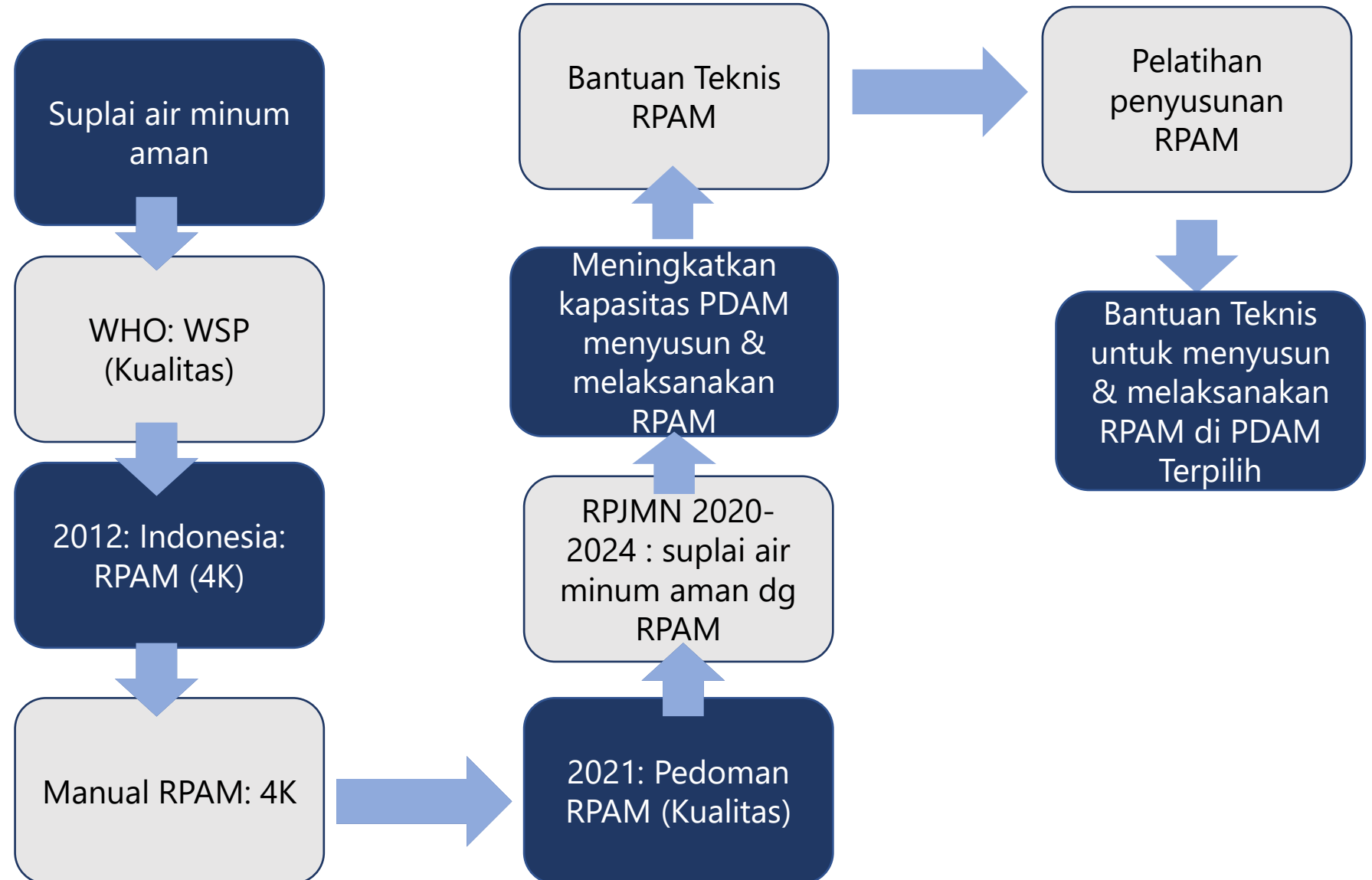
2.9 Rencana Kerja Harian s/d Evaluasi Awal

2.10 Perkenalan Direksi & Tim RPAM 8 PDAM Terpilih

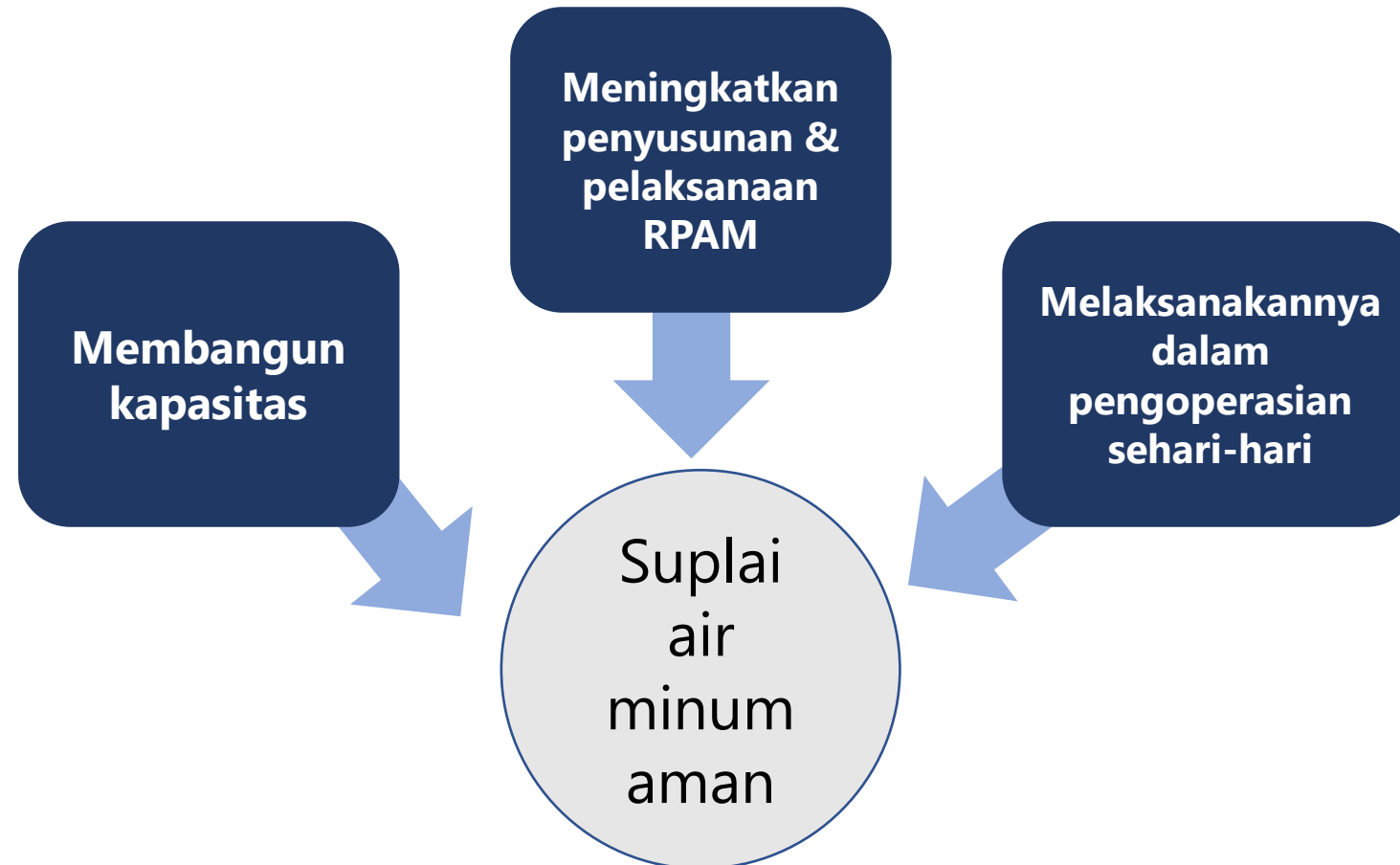
# Topik

# 1. Overview Kegiatan

## 1.1 Latar Belakang



## 1.2 Tujuan



## 1.3 Keluaran

- Dokumen RPAM
- RPAM terimplementasi dalam operasional sehari-hari
- Suplai air minum aman

## 2. Bantuan Teknis RPAM

### 2.0 Pelatihan penyusunan RPAM

2.1 Menempatkan 1 orang fasilitator lapangan di setiap PDAM selama 4 bulan

## 2. Bantuan Teknis RPAM

### 2.3 Jadwal Kegiatan PERUMDAM Tirta Musi Kota Palembang

Kegiatan	Agustus					September				Oktober					November			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<b>Bantuan Teknis RPAM di PDAM</b>																		
Pertemuan persiapan																		
a) Penunjukkan fasilitator lokal selama 12 bulan untuk membantu penerapan RPAM di 8 PDAM	IM																	
b) Menyusun jadwal kegiatan dan persetujuan dengan PDAM																		
c) Pelaksanaan penilaian kondisi awal ( <i>prior situation assessment</i> (PSA))																		
d) Membantu penerapan RPAM di PDAM terkait ( <i>day to day technical assistance</i> (DTD TA))																		
e) Pengecekan lapangan ( <i>field check</i> (FC))																		
f) Penilaian akhir ( <i>final assessment</i> (FA))																		

PSA: Evaluasi awal, 3 hari

DTD: Bimbingan teknis harian

FC: Pengecekan lapangan, 3 hari

FA: Evaluasi akhir, 3 hari

## 2.3 Tim RPAM KIAT-Itenas

### 2.3.1 Ketua Tim

Tugas Utama:

Memimpin perencanaan, pelaksanaan & pengelolaan kegiatan

Bertanggungjawab untuk:

- Menyusun rencana & mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan
- Mengkoordinasikan & memantau bantuan teknis penerapan RPAM di PDAM terpilih
- Menghadiri & mengkoordinasikan pelatihan, pengecekan lapangan & evaluasi akhir
- Mengkoordinasikan penyusunan laporan bantuan teknik & ringkasan untuk membagikan pembelajaran, praktik terbaik & tantangan dalam pelaksanaan RPAM di PDAM terpilih





## 2.3.2 Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

### 2.3.2.1 Ahli RPAM

Tugas Utama: Mengkoordinir & memantau kegiatan fasilitator lapangan terkait di PDAM terpilih

Tanggungjawab lainnya:

- Membantu pelaksanaan RPAM di PDAM terpilih
- Melakukan penilaian situasi awal terhadap dan menetapkan acuan dasar pelaksanaan RPAM di PDAM terpilih
- Membantu anggota Tim RPAM PDAM terpilih untuk menyusun & melaksanakan RPAM yang telah direncanakan di PDAM terkait
- Mengkomunikasikan pelaksanaan RPAM di PDAM terpilih kepada Ketua Tim
- Menghadiri pertemuan koordinasi, dan mengakomodasikan pengecekan lapangan di PDAM terpilih
- Melaksanakan evaluasi akhir setelah penyelesaian pekerjaan di tempat percontohan
- Menyusun laporan dan ringkasan untuk membagikan pembelajaran, praktik terbaik, dan tantangan dalam pelaksanaan RPAM di PDAM terpilih

## 2.3.2 Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

### 2.3.2.2 Fasilitator Lapangan

Tugas Utama: Membantu pelaksanaan RPAM dalam pengoperasian SPAM sehari-hari di PDAM terpilih

Tanggungjawab lainnya:

- Mengkomunikasikan setiap hari pelaksanaan RPAM di PDAM kpd Ahli RPAM
- Membantu Ahli RPAM dalam evaluasi awal & menetapkan acuan dasar awal pelaksanaan RPAM di PDAM terpilih
- Membantu anggota Tim RPAM PDAM terpilih untuk menyusun & melaksanakan RPAM yang telah direncanakan
- Menghadiri pertemuan koordinasi & mengakomodasikan pengecekan lapangan di PDAM terpilih
- Membantu pelaksanaan evaluasi akhir setelah penyelesaian pekerjaan di PDAM terpilih

## 2.3.2 Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

- PERUMDA Air Minum Tirta Bumi Sentosa Kabupaten Sleman
- PERUMDA Air Minum Tirta Sanjiwani Kabupaten Gianyar

Water Safety Plan Specialist-1

Mila Dirgawati (MD)
+62 811-2320-216
<a href="mailto:mila.dirgawati@itenas.ac.id">mila.dirgawati@itenas.ac.id</a>

Field Facilitator PDAM Gianyar

Annisa Zaqiya Fitri (AZF)
+62 822-1600-1017
<a href="mailto:zaqiyaannisa@gmail.com">zaqiyaannisa@gmail.com</a>

Field Facilitator PDAM Sleman

Khairunnisa Dwita Lestari (KD)
+62 813-2247-9402
<a href="mailto:dwitakhairunnisa@gmail.com">dwitakhairunnisa@gmail.com</a>

## 2.3.2 Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

- PERUMDA Air Minum Tirta Musi Kota Palembang
- PERUMDA Air Minum Tira Aji Kabupaten Wonosobo
- PERUMDA Air Minum Tirta Medal Kabupaten Sumedang

Training/Capacity Development Specialist and WSP Specialist-3

<u>Iwan Juwana (IJ)</u>
+62 813-2071-9427
juwana@itenas.ac.id

Field Facilitator PDAM Palembang

<u>Isnaini Nur Hafizah (INH)</u>
+62 812-1428-8682
isnanh25@gmail.com

Field Facilitator PDAM <u>Wonosobo</u>

<u>Diyanet Zalfa (DZ)</u>
+62 898-8392-909
<u>diyanetzalfa@gmail.com</u>

Field Facilitator PDAM <u>Sumedang</u>

<u>Fahira Zachra (FZ)</u>
+62 813-9431-0840
zachrafachira99@gmail.com

## 2.3.2 Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

- PERUMDA Air Minum Kota Palangka Raya
- PERUMDA Air Minum Lawu Tirta Kabupaten Magetan
- PERUMDA Air Minum Tirta Bumi Sentosa Kabupaten Kebumen

Water Safety Plan Specialist-2

M. Rangga Sururi (MRS)
+62 811-2210-111
rangga@itenas.ac.id

Field Facilitator PDAM <u>Palangka Raya</u>

Muhammad <u>Fanani Arief</u> (MFA)
+62 852-4531-2234
<u>muhammadfananiarief@gmail.com</u>

Field Facilitator PDAM <u>Magetan</u>

Mujahid <u>Hizbul Bari A</u> (MHA)
+62 877-1722-8872
<u>mujahidhizbulbaria@gmail.com</u>

Field Facilitator PDAM <u>Kebumen</u>

Ratih <u>Widyaishwati</u> (RhW)
+62 878-7868-4209
<u>rthwidyaishwati@gmail.com</u>

## 2.4 Evaluasi Awal (PSA), 3 Hari

Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan akan meninjau:

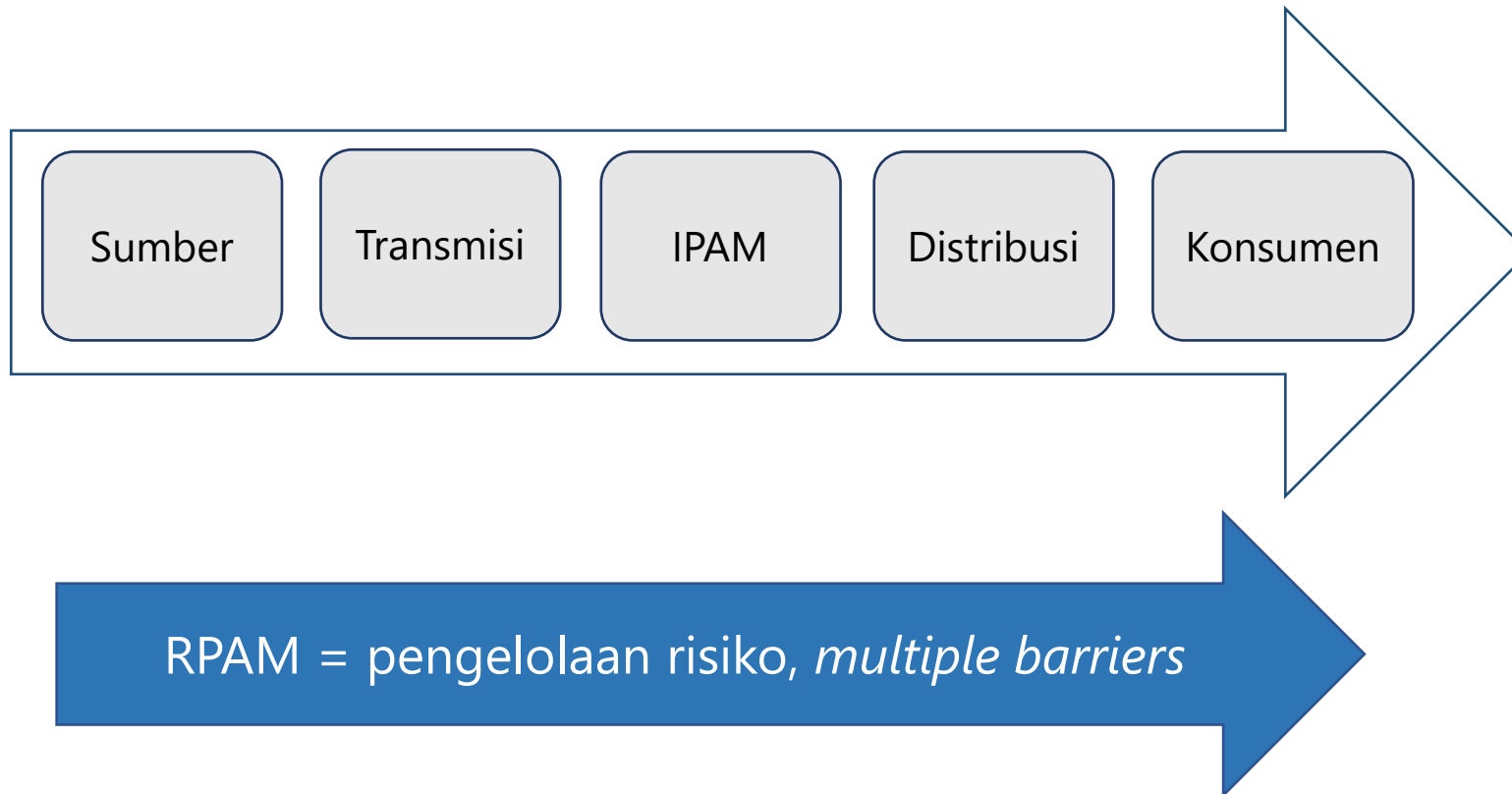
1. SPAM keseluruhan
2. Modul 1-11
3. Parameter SPAM (pH, kekeruhan, sisa klor, tekanan, kebutuhan air pokok minimal, waktu pelayanan)



sebagai acuan dasar

## 2.4 Evaluasi Awal (PSA), 3 Hari

### 2.4.1 SPAM Keseluruhan



Sumber: WHO, 2019; Kementerian PU-3, 2013

# 2.4 Evaluasi Awal (PSA), 3 Hari

Modul	Mengetahui	Membaca	Mengikuti training	Dibuat	Terimplementasi
Modul 0					
Pendahuluan					
Latar Belakang					
Tujuan					
Manfaat					
Sasaran					
Ruang Lingkup					
Pengertian dan Ketentuan					
Pengertian					
Ketentuan					
Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM)					
Langkah-Langkah Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM)					
Pendahuluan					
Modul 1 (M1): Pembentukan Tim RPAM					
Deskripsi					
Maksud					
Tujuan					
Keluaran					
Tahapan Pelaksanaan:					
1. Memperoleh Komitmen Penyelenggara SPAM					
Format RPAM-1 Lembar Komitmen					
2. Membentuk Tim RPAM					
a) Mengidentifikasi Personel yang Kompeten					
b) Membuat Formasi Tim					
Ketua Tim					

## 2.4.2 Modul 1-11



# 2.4 Evaluasi Awal (PSA), 3 Hari

Modul	Mengetahui	Membaca	Mengikuti training	Dibuat	Terimplementasi
Anggota Tim					
Ahli Eksternal (Iklim dll)					
Faktor GEDSI					
Gambar Struktur Organisasi Tim RPAM					
Tabel Tugas dan Tanggung Jawab Tim RPAM					
Format RPAM-2A Surat Keputusan Tim RPAM					
Format RPAM-2B Surat Tugas Tim RPAM					
c) Mendefinisikan Uraian Pekerjaan					
Format RPAM-3 Pembagian Tim Kerja dan Uraian Pekerjaan					
3. Jadwal Pelaksanaan RPAM					
Format RPAM-4 Jadwal Pelaksanaan RPAM					
4. Daftar Pemangku Kepentingan					
Format RPAM-5 Daftar Pemangku Kepentingan					

## 2.4.2 Modul 1-11

# 2.4 Evaluasi Awal (PSA), 3 Hari

## 2.4.3 Parameter SPAM

Lokasi	Aspek	Kriteria
<b>IPA</b>		
Sebelum koagulasi	pH	> 5 atau < 7 (jika menggunakan alum (aluminum sulfat))
		3.5-7.5 atau > 9.5 (jika menggunakan copperas (ferrous sulfat))
Sebelum filtrasi	Kekeruhan	< 1 NTU
Sebelum klorinasi	pH	< 8
	Kekeruhan	≈ 0 NTU
Titik klorinasi	Sisa klor	≥ 0.5 mg/L
	Waktu kontak	≥ 30 menit
	pH	< 8
Setelah klorinasi/outlet reservoir	pH	6.5-8.5
	Kekeruhan	< 3 NTU
	Sisa klor	1.5 mg/L
	Waktu pelayanan	24 jam
	Debit	memenuhi kebutuhan pokok minimal air minum = 60 L/orang/ hari
<b>Pipa distribusi</b>		
	Tekanan	5-10 mka
<b>Konsumen</b>		
	pH	6.5-8.5
	Kekeruhan	< 3 NTU
	Sisa klor	0.2 mg/L

## 2.5 MEMBANTU PELAKSANAAN RPAM SETIAP HARI KERJA (DTD), 4 BULAN

- Fasilitator lapangan: 4 bulan, setiap hari & jam kerja
- Ahli RPAM:
  - Memantau & berkomunikasi dengan fasilitator lapangan setiap hari & jam kerja secara *online* (HP, WA, Zoom)
  - Datang ke lapangan: 1 kali @ 3 hari

## 2.5 MEMBANTU PELAKSANAAN RPAM SETIAP HARI KERJA (DTD), 4 BULAN

Fasilitator Lapangan akan memeriksa secara rutin (Ahli RPAM akan datang ke lokasi 1 kali, 3 hari):

1. SPAM keseluruhan
2. Modul 1-11
3. Parameter SPAM (pH, kekeruhan, sisa klor, tekanan, kebutuhan air pokok minimal, waktu pelayanan)



Membandingkannya dengan acuan dasar



# 2.6 Pengecekan Lapangan (FC), 3 Hari

<b>Modul</b>	<b>Mengetahui</b>	<b>Membaca</b>	<b>Mengikuti training</b>	<b>Dibuat</b>	<b>Terimplementasi</b>
Modul 2 (M2): Gambaran Sistem Penyediaan Air Minum)					
Deskripsi					
Maksud					
Tujuan					
Keluaran					
Tahapan Pelaksanaan:					
1. Mengumpulkan Informasi Penyelenggara SPAM					
Format RPAM-6 Informasi Penyelenggara SPAM					
2. Membuat Gambar SPAM Saat Ini					
a) Membuat gambar skematik dengan memetakan setiap komponen SPAM					
b) Membuat diagram alir berdasarkan gambar skematik					
Format RPAM-7 Deskripsi pada Diagram Alir SPAM					
Format RPAM-8 Informasi yang Harus Dicantumkan pada Kolom Deskripsi					
c) Melakukan pengecekan gambar					
3. Inventarisasi Performa Kualitas Air Produksi					
Format RPAM-9 Performa Kualitas Air Penyelenggara SPAM					
4. Mendata Pengguna dan Jenis Penggunaan Air					
Format RPAM-10 Pengguna dan Penggunaan Air Minum					

# 2.6 Pengecekan Lapangan (FC), 3 Hari

## Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

Mengetahui    Membaca    Mengikuti training    Dibuat    Terimplementasi

Modul 2 (M2): Gambaran Sistem Penyediaan Air Minum)

Deskripsi

Maksud

1. SPAM keseluruhan

2. Modul 1-11

3. Parameter SPAM (pH, kekeruhan, sisa klor, tekanan, kebutuhan air pokok minimal, waktu pelayanan)

a) Membuat gambar skematik dengan memetakan setiap komponen SPAM

b) Membuat diagram alir berdasarkan gambar skematik

Format RPAM-7 Deskripsi pada Diagram SPAM

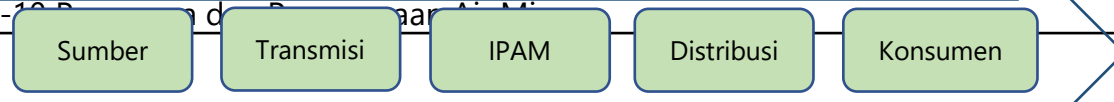
Format RPAM-8 Informasi yang Harus Dicantumkan pada Kolom Deskripsi

c) dan membandingkannya dengan acuan dasar

Format RPAM-9 Performa Kualitas Air Penyelenggara SPAM

4. Mendata Pengguna dan Jenis Penggunaan Air

Format RPAM-10 Diagram Alir dan Peta Rangkaian Air Minum



RPAM = pengelolaan risiko, *multiple barriers*



# 2.7 Evaluasi Akhir (FA), 3 Hari

1 orang unsur Pemerintah, Ketua Tim, Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

Mengetahui	Membaca	Mengikuti training	Dibuat	Terimplementasi

Deskripsi

Maksud

1. SPAM keseluruhan

2. Modul 1-11

3. Parameter SPAM (pH, kekeruhan, sisa klor, tekanan, kebutuhan air pokok minimal, waktu pelayanan)

a) Membuat gambar skematik dengan memetakan setiap komponen SPAM

b) Membuat diagram alir berdasarkan gambar skematik

Format RPAM-7 Deskripsi pada Diagram

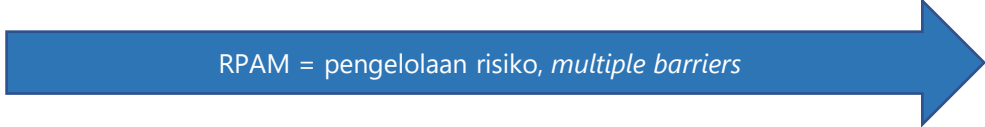
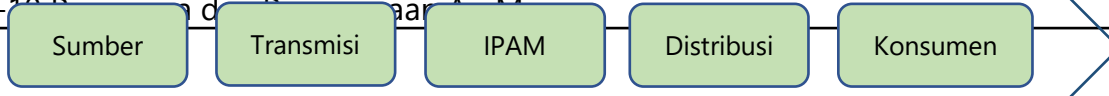
Format RPAM-8 Informasi yang Harus Dicantumkan pada Kolom Deskripsi

c) Dan membandingkannya dengan acuan dasar

Format RPAM-9 Performa Kualitas Air Penyelenggara SPAM

4. Mendata Pengguna dan Jenis Penggunaan Air

Format RPAM-10



## 2.7 Evaluasi Akhir (FA), 3 Hari

1 orang unsur Pemerintah, Ketua Tim, Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

No	Aktifitas audit	Deskripsi	Waktu (jam)
1	Aktivitas audit utama:		
1.1	Menentukan dosis klorin	Pengecekan lapangan	0.5
1.2	Pengetahuan terkait penentuan dosis klorin	Pengecekan lapangan	0.5
1.3	SPAM keseluruhan	Pengecekan lapangan	6
1.4	pH, kekeruhan, sisa klor, kebutuhan pokok minimal pada <i>outlet</i> reservoir	Pengecekan lapangan	2
1.5	pH, kekeruhan, sisa klor, tekanan pada titik kritis	Pengecekan lapangan	2
1.6	Proses untuk mengatasi kebocoran pada pipa distribusi	Pengecekan lapangan	4

No	Aktivitas audit lainnya:	Review berupa bukti rekaman pada jaringan pipa distribusi	Waktu (jam)
1	Monitoring kualitas air pada pipa distribusi	Review bukti rekaman pada jaringan distribusi	1
2	Monitoring operasi	Review bukti rencana operasi dan pemeliharaan termasuk tindakan koreksi	1
3	Kalibrasi	Review rekam kalibrasi dari peralatan yang digunakan pada titik kritis	1
4	Modul 1-11	Review dokumen RPAM	2



## Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

Modul 1	Agustus					September				Oktober					November			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Modul 1 (M1): Pembentukan Tim RPAM																		
Deskripsi																		
Maksud																		
Tujuan																		
Keluaran																		
Tahapan Pelaksanaan:																		
1. Memperoleh Komitmen Penyelenggara SPAM																		
Format RPAM-1 Lembar Komitmen																		
2. Membentuk Tim RPAM																		
a) Mengidentifikasi Personel yang Kompeten																		
b) Membuat Formasi Tim																		
Ketua Tim																		
Anggota Tim																		
Ahli Eksternal (Iklim dll)																		
Faktor GEDSI																		
Gambar Struktur Organisasi Tim RPAM																		
Tabel Tugas dan Tanggung Jawab Tim RPAM																		

# 2.8 Rencana Kerja PSA

## Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

Modul 1	Agustus					September				Oktober					November			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Format RPAM-2A Surat Keputusan Tim RPAM																		
Format RPAM-2B Surat Tugas Tim RPAM																		
c) Mendefinisikan Uraian Pekerjaan																		
Format RPAM-3 Pembagian Tim Kerja dan Uraian Pekerjaan																		
3. Jadwal Pelaksanaan RPAM																		
Format RPAM-4 Jadwal Pelaksanaan RPAM																		
4. Daftar Pemangku Kepentingan																		
Format RPAM-5 Daftar Pemangku Kepentingan																		

## Ahli RPAM & Fasilitator Lapangan

Modul 2	Agustus					September				Oktober					November				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
Modul 2 (M2): Gambaran Sistem Penyediaan Air Minum)																			
Deskripsi																			
Maksud																			
Tujuan																			
Keluaran																			
Tahapan Pelaksanaan:																			
1. Mengumpulkan Informasi Penyelenggara SPAM																			
Format RPAM-6 Informasi Penyelenggara SPAM																			
2. Membuat Gambar SPAM Saat Ini																			
a) Membuat gambar skematik dengan memetakan setiap komponen SPAM																			
b) Membuat diagram alir berdasarkan gambar skematik																			
Format RPAM-7 Deskripsi pada Diagram Alir SPAM																			
Format RPAM-8 Informasi yang Harus Dicantumkan pada Kolom Deskripsi																			
c) Melakukan pengecekan gambar																			
3. Inventarisasi Performa Kualitas Air Produksi																			
Format RPAM-9 Performa Kualitas Air Penyelenggara SPAM																			
4. Mendata Pengguna dan Jenis Penggunaan Air																			
Format RPAM-10 Pengguna dan Penggunaan Air Minum																			

**Terima kasih :)**

