

KERTAS BIL. 37/2020



**PENYATA JAWATANKUASA PILIHAN KHAS
PENGURUSAN SUMBER AIR SELANGOR (JPK-SAS)
BAGI DEWAN NEGERI SELANGOR BERHUBUNG
PENGGANTIAN PAIP DAN “NON-REVENUE
WATER”**

KANDUNGAN

BIL	PERKARA	HALAMAN
1	Pendahuluan	1
2	Latar Belakang	1
3	Tujuan	2
4	Pendengaran	2
5	Penemuan Jawatankuasa	6
6	Saranan Jawatankuasa	6
7	Perakuan	7
	Ahli-Ahli Jawatankuasa	8
	Urus setia	8
	Lampiran I (Senarai Saksi)	9
	Lampiran II (Program Penggantian Paip Tahun 2016 – 2020)	10
	Lampiran III (Slaid Pembentangan)	11

PENYATA JAWATANKUASA PILIHAN KHAS PENGURUSAN SUMBER AIR SELANGOR (JPK-SAS) BERHUBUNG PENGGANTIAN PAIP DAN “NON-REVENUE WATER” BAGI DEWAN NEGERI SELANGOR KEEMPAT BELAS TAHUN 2020

1. PENDAHULUAN

Selaras dengan Peraturan 71 (1) – (5) Peraturan-peraturan Tetap Dewan Negeri Selangor berkenaan Jawatankuasa Pilihan Khas Pengurusan Sumber Air Selangor (JPK-SAS) dan menurut Peraturan Tetap 76 (1) – (6) Peraturan-peraturan Tetap Dewan Negeri Selangor berkenaan Penyata daripada Jawatankuasa Pilihan, maka Penyata ini disediakan dan dibentangkan dalam Mesyuarat Ketiga, Penggal Ketiga, Dewan Negeri Selangor Darul Ehsan Keempat Belas Tahun 2020 pada 30 Oktober 2020, 2 November 2020 hingga 6 November 2020 dan 9 November 2020 hingga 12 November 2020.

2. LATAR BELAKANG

2.1. JPK-SAS telah mengadakan Pendengaran Tertutup pada 25hb Ogos 2020 bagi mendapatkan penjelasan dan pencerahan mengenai usaha penggantian paip di negeri Selangor. Ahli-Ahli Dewan Undangan Negeri juga dijemput untuk turut bersama pendengaran tersebut. Sesalinan saksi untuk setiap agensi dilampirkan sebagai **Lampiran 1**:

2.1.1. Pengurusan Air Selangor Sdn Bhd. (Air Selangor)

2.1.2. Unit Perancang Ekonomi Negeri (UPEN)

2.2. Ahli Jawatankuasa yang terlibat ialah:

2.2.1. Y.B. Puan Michelle Ng Mei Sze
(ADN Kawasan Subang Jaya)

2.2.2. Y.B. Tuan Leong Tuck Chee
(ADN Kawasan Pandamaran)

2.2.3. Y.B. Tuan Mohd Fakhruza bin Mohd Mokhtar
(ADN Kawasan Meru)

2.2.4. Y.B. Dato' Dr Ahmad Yunus bin Hairi
(ADN Kawasan Sijangkang)

2.2.5. Y.B. Tuan Gunarajah A/L R George
(ADN Kawasan Sentosa)

2.2.6. Y.B. Tuan Mohd Najwan bin Halimi
(ADN Kawasan Kota Anggerik)

**2.2.7. Y.B. Tuan Harumaini bin Haji Omar
(ADN Kawasan Batang Kali)**

3. TUJUAN

- 3.1. Pendengaran ini diadakan memandangkan aduan berkenaan gangguan air tidak berjadual di sekitar Selangor akibat paip pecah, di samping kadar Non-Revenue Water yang tinggi. Jawatankuasa juga mengambil maklum usul yang dibawa oleh Yang Berhormat Rajiv a/l Rishyakaran, Ahli Dewan Negeri Bukit Gasing pada Mesyuarat Kedua Penggal Ketiga Dewan Negeri Selangor bertarikh 16 Julai 2020 yang telah diluluskan. Usul tersebut berbunyi seperti berikut:-

“Bahawa Dewan Yang Mulia ini menggesa Kerajaan Negeri Selangor mengambil langkah untuk mempercepatkan proses penggantian paip di Negeri Selangor bagi mengurangkan gangguan bekalan air kepada rakyat akibat daripada insiden paip pecah.”

- 3.2. Jawatankuasa juga mengambil maklum bahawa kebanyakan paip, terutamanya paip abestos simen telah melepassi jangka hayatnya iaitu antara 20-30 tahun sahaja.

4. PENDENGARAN

- 4.1. Data panjang paip untuk Negeri Selangor adalah seperti berikut:-

Tahun	Panjang Paip
2018	28,641.76 km
2019	29,070.83 km
2020	29,269.28 km

- 4.2. Jenis paip yang digunakan adalah – Paip *Mild Steel* (MS pipe), Paip Abestos Simen (AC pipe), Paip uPVC, Paip *Ductile Iron* (DI pipe), Paip *High Density Polyethylene* (HDPE pipe), Paip *Cast Iron* (CI pipe), Paip *Galvanised Iron* (GI pipe), Paip *Acrylonitrile Butadiene Styrene* (ABS pipe) dan lain-lain.
- 4.3. Data panjang paip untuk AC pipe dalam Negeri Selangor adalah seperti berikut:-

Tahun	Panjang Paip (AC)
2018	6,274.06
2019	6,262.65
2020	6,195.89

- 4.4 Pihak Air Selangor memaklumkan bahawa lebih daripada 6000 km paip perlu diganti, dan bahawa mereka menyasarkan penggantian 150 km paip setahun.
- 4.5 Pemilihan kawasan hotspot program penggantian paip usang adalah berdasarkan analisa rekod kekerapan paip pecah. Kekerapan paip pecah akan dinisbahkan dengan anggaran panjang paip yang terlibat untuk tempoh satu (1) tahun bagi mendapatkan ratio bilangan kes paip pecah per kilometer per tahun.
- 4.6 Lebih tinggi nisbah sesuatu jalan bermaksud paip yang terlibat adalah lebih kritikal untuk penggantian paip dan berada dalam senarai teratas di dalam senarai keutamaan. Analisa dibuat secara berterusan dan senarai keutamaan dikemaskini setiap tempoh enam bulan.
- 4.7 Sehingga hari ini, sebanyak 303 hotspot (**Lampiran 2**) merangkumi 716 km paip telah dicadangkan dan diluluskan di bawah Program Penggantian Paip tahun 2016 sehingga tahun 2020 berdasarkan analisa kes paip pecah per kilometer per tahun.
- 4.8 Sebelum Air Selangor mengambil alih industri air di Negeri Selangor, insiden paip pecah adalah lebih kurang 5000 kes setahun. Selepas pengambilalihan, bilangan kes telah kurang kepada lebih kurang 3000 kes setahun.
- 4.9. Data berkenaan Non-Revenue Water adalah seperti berikut:-

Tahun	Kadar Non-Revenue Water
2013	34.5%
2014	34.4%
2015	32.6%
2016	32.8%
2017	33.2%
2018	31.6%
2019	29.6%

- 4.10. Air Selangor memaklumkan bahawa sasaran penurunan Non-Revenue Water adalah 1% setiap tahun sehingga 2025, dan 0.5% setiap tahun selepas itu. Ini akan membawa penurunan Non-Revenue Water kepada 25% pada tahun 2025, 20% pada tahun 2037 dan 15% pada tahun 2049.
- 4.11. Punca Non-Revenue Water boleh dikategorikan kepada dua, iaitu kehilangan fizikal dan kehilangan komersial. Berikut adalah langkah-langkah yang dirancang oleh Air Selangor untuk mengatasi masalah Non-Revenue Water untuk kedua-dua kategori tersebut:-

Kehilangan Fizikal	Kehilangan Komersial
Pengesanan kebocoran "Active Leak Detection" (ALC)	Penukaran meter "Electromagnetic Meter" (EM)
Pengesanan kebocoran paip utama	Pensaizan semula meter
Pembentukan "District Metering Zone" (DMZ) baru	Penukaran meter berusia
Pembentukan "Pressure Management Zone" (PMZ) baru	Penukaran meter rosak
Pengurusan tekanan "Water Balance Area" (WBZ)	
Penggantian paip komunikasi	
Penggantian paip lama	

- 4.12. Sebanyak RM529juta telah dibelanjakan antara tahun 2016-2019 untuk penggantian paip. Pecahan panjang paip setiap tahun adalah seperti berikut:-

Tahun	Panjang Paip
2016	144.50km
2017	178.55km
2018	115.44km
2019	152.53km

- 4.13. Bagi kerja penggantian paip tahun 2019, tahap peratusan pelaksanaannya adalah rendah berikutan dengan Perintah Kawalan Pergerakan. Oleh itu, kerja penggantian paip baru sahaja bermula dan dijangka siap dalam tempoh 18-24 bulan.
- 4.14. Sebanyak RM503juta telah diperuntukkan untuk projek penggantian paip antara 2020-2022. Sasaran panjang paip yang ingin diganti adalah seperti berikut:-

Tahun	Panjang Paip
2020	125.61km
2021	150km
2022	150km

- 4.15. Air Selangor memaklumkan bahawa ia merancang untuk menerbitkan Sukuk Kelestarian Air Selangor di bawah rangka Sukuk Pelaburan Mampan dan Bertanggungjawab (*Sustainable and Responsible Investment Sukuk, SRI*). Nilai sukuk yang diterbitkan akan berjumlah RM 10 Bilion. Tiada keperluan cagaran/sekuriti, jaminan Kerajaan atau surat sokongan daripada Kerajaan untuk perkara ini. Tujuan pembiayaannya adalah untuk perbelanjaan modal, pembiayaan semula pinjaman komersial, pembiayaan modal kerja dan korporat, dan pembiayaan pembelanjaan dan kos-kos berkaitan dengan Program Sukuk Kelestarian Air Selangor.
- 4.16. Pihak UPEN memaklum bahawa kerajaan negeri telah memperuntukkan RM248.7 juta untuk kerja-kerja penggantian paip dan disamping dana tersebut, program ini juga dibiayai dengan dana dalaman sebanyak RM50 juta dan dengan geran Kerajaan Negeri bernilai RM75.6juta. Pihak UPEN juga memaklumkan baki jumlah pinjaman kewangan kepada Air Selangor buat masa ini adalah sebanyak RM54juta daripada keseluruhan pinjaman dan syarat pinjaman terletak di bawah bidang kuasa Pejabat Perbendaharaan Negeri Selangor. Jawatankuasa mengambil maklum bahawa tiada kadar faedah yang dikenakan terhadap pinjaman tersebut.
- 4.17. Pihak UPEN memaklumkan antara cara untuk membantu pihak Air Selangor dari aspek kewangan adalah dengan mempertimbangkan kelulusan kenaikan tarif air.

5. PENEMUAN JAWATANKUASA

- 5.1. Sasaran untuk menggantikan sebanyak 150 km paip setiap tahun untuk jumlah panjang 6000 km AC pipe bermaksud tempoh 40 tahun diperlukan untuk menggantikan kesemua paip usang. Jangka masa ini adalah terlalu panjang memandangkan buat masa sekarang, AC pipe sedia ada telah melepas jangka hayatnya.
- 5.2. Masalah utama yang dihadapi oleh Air Selangor sekiranya ingin mempercepatkan proses penggantian paip ataupun menyasarkan penggantian paip lebih daripada 150 km setahun adalah faktor kewangan. Air Selangor memaklumkan bahawa antara penyumbang kepada isu kewangan adalah keperluan untuk merancang pelan operasi kerja mengikut pendapatan yang berdasarkan tarif sedia ada. Selain itu, kos yang perlu dibelanjakan untuk menurap keseluruhan jalan yang dikorek adalah sangat tinggi. Untuk Selangor, kos penggantian paip setiap kilometer adalah RM850 ribu hingga RM1.2 juta, manakala di Melaka, kosnya adalah antara RM500 ribu hingga RM600 ribu.

6. SARANAN JAWATANKUASA

- 6.1. Jawatankuasa menyarankan supaya Kerajaan Negeri memastikan supaya Air Selangor menyelaraskan program penggantian paip dengan projek penurapan jalan setiap tahun yang menggunakan peruntukan MARRIS yang mempunyai nilai sebanyak RM500 juta lebih setiap tahun untuk Selangor. Ini adalah untuk menjimatkan kos bagi pihak Air Selangor, di samping mengelakkan pembaziran dalam keadaan di mana jalan yang sudah diturap perlu dikorek semula untuk penggantian paip.
- 6.2. Untuk tujuan tersebut, Jawatankuasa menyarankan bahawa Air Selangor perlu menyelaraskan jadual kerja penggantian paip/penurapan/pembaikan jalan dengan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan Jabatan Kerja Raya (JKR) selepas bajet diluluskan oleh Dewan Negeri Selangor untuk mengelakkan penindihan kerja dan pembaziran wang. Dengan ini Air Selangor hanya perlu membuat kerja penggantian paip manakala kerja penurapan jalan dilaksanakan oleh PBT atau JKR.
- 6.3. Untuk mempercepatkan proses penggantian paip, Jawatankuasa menyarankan supaya Air Selangor mempertimbangkan penerbitan jumlah sukuk yang munasabah di bawah Sukuk Kelestarian Air Selangor.
- 6.4. Jawatankuasa menyarankan juga supaya Kerajaan Negeri mempertimbangkan penambahan jumlah pinjaman kewangan kepada Air Selangor untuk mempercepatkan proses penggantian paip.
- 6.5. Jawatankuasa mencadangkan supaya kadar tarif disemak semula. Walau bagaimanapun, sebarang kenaikan (jika perlu) wajar hanya dilaksanakan dalam keadaan ekonomi yang sesuai.

7. PERAKUAN

Penyata ini disediakan oleh Y.B. Puan Michelle Ng Mei Sze (Pengerusi) Jawatankuasa Pilihan Khas Pengurusan Sumber Air Selangor (JPK-SAS). Penyata ini dibincangkan dan diluluskan oleh JPK-SAS dalam Mesyuarat Jawatankuasa Bil. 7/2020 pada 8 September 2020.

Disahkan oleh:

.....
Y.B. Puan Michelle Ng Mei Sze
Pengerusi Jawatankuasa Pilihan Khas Pengurusan Air Selangor
(JPK-SAS)

AHLI-AHLI JAWATANKUASA

Ahli-ahli Yang Berhormat berikut telah dilantik menganggotai Jawatankuasa Pilihan Khas Pengurusan Sumber Air Selangor (JPK-SAS):

1)	Y.B. Puan Michelle Ng Mei Sze (ADN Kawasan Subang Jaya)	Pengerusi
2)	Y.B. Tuan Leong Tuck Chee (ADN Kawasan Pandamaran)	Ahli
3)	Y.B. Tuan Mohd Fakhrulrazi bin Mohd Mokhtar (ADN Kawasan Meru)	Ahli
4)	Y.B. Dato' Dr Ahmad Yunus bin Hairi (ADN Kawasan Sijangkang)	Ahli
5)	Y.B. Tuan Gunarajah A/L R George (ADN Kawasan Sentosa)	Ahli
6)	Y.B. Tuan Mohd Najwan bin Halimi (ADN Kawasan Kota Anggerik)	Ahli
7)	Y.B. Tuan Harumaini bin Haji Omar (ADN Kawasan Batang Kali)	Ahli

URUS SETIA

- i) Puan Gayathri Prasena A/P Jaya Kumar Setiausaha Bahagian (Dewan)
- ii) Encik Muhamjirih bin Ahmad Penolong Setiausaha (Dewan)
- iii) Puan Nurul Liyana Binti Musa Setiausaha Pejabat
- iv) Cik Siti Khadijah Binti Maarof Pegawai Penyelidik
- v) Encik Nik Muhammad Syaamil Bin Nik Ismail Pegawai Penyelidik
- vi) Cik Cheah Sheue Chyi Pegawai Penyelidik

LAMPIRAN 1

Senarai saksi untuk setiap agensi yang terlibat adalah seperti berikut:-

1. Air Selangor

- i) Tuan Ir. Abas Abdullah, Pengarah / Ketua Operasi Pengurusan Air Selangor
- ii) Tuan Ir. Ainul Azhar bin Jemoner, Ketua Perancangan & Kerja-Kerja Kapital
- iii) Encik Kelvin Siew Weng Hoe, Ketua Jabatan Pengagihan
- iv) Encik Kelvin Lee, Ketua Kewangan Strategik
- v) Encik Maimal Faiz bin Abdul Malik, Naib Presiden 1
- vi) Encik Kenneth Tan, Naib Presiden 1

2. Unit Perancang Ekonomi Negara (UPEN)

- i) Puan Mazidah binti Ahmad Ramli, Ketua Penolong Pengarah
- ii) Encik Mohd Hilmi Ismail, Penolong Pengarah

LAMPIRAN 2

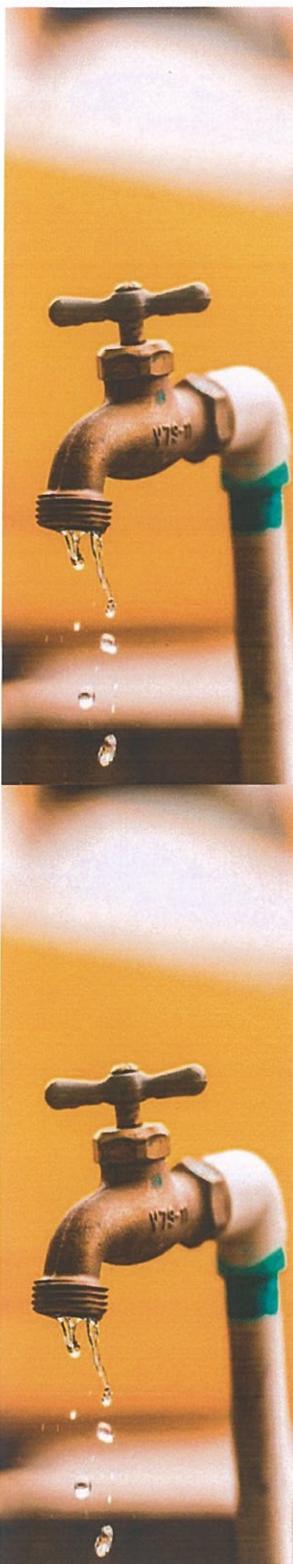
PROGRAM PENGGANTIAN PAIP TAHUN 2016 HINGGA TAHUN 2020 Air Selangor

PROGRAM CAPEX TAHUN	JUMLAH HOTSPOT	JUMLAH ANGGARAN PAIP (KM)
2016	23	144.50
2017	34	178.55
2018	29	115.44
2019	133	152.53
2020	84	125.61
Jumlah Hotspot Tahun 2016 - 2020 (nos.)	303	
Jumlah Anggaran Paip 2016 - 2020 (km)		716.63

Senarai 303 Hotspot

LAMPIRAN 3

Slaid pembentangan Air Selangor:



A

NON-REVENUE WATER | PROGRAM NRW



KEHILANGAN FIZIKAL

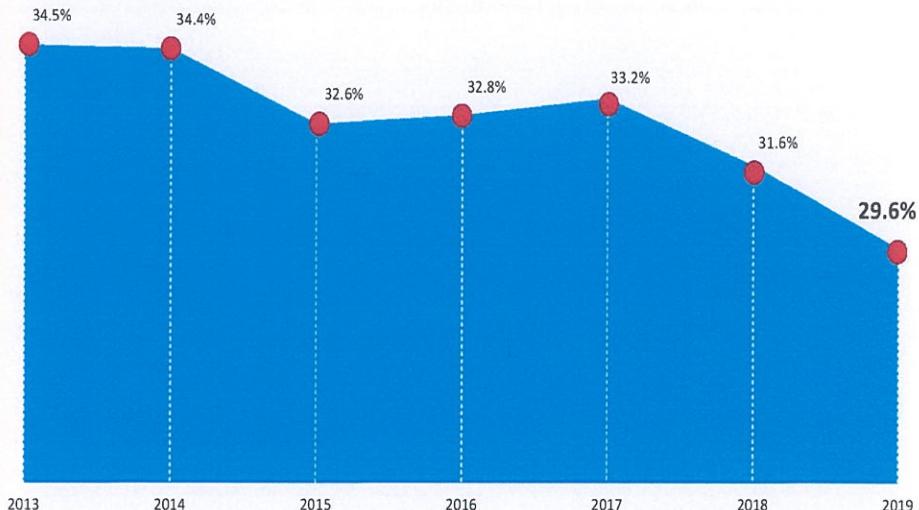
KEHILANGAN KOMERSIAL

- | | |
|--|---|
| 1. Pengesanan kebocoran "Active Leak Detection" (ALC) | 1. Penukaran meter "Electromagnetic Meter" (EM) |
| 2. Pengesanan kebocoran paip utama | 2. Pensaizan semula meter |
| 3. Pembentukan "District Metering Zone" (DMZ) baharu | 3. Penukaran meter berusia |
| 4. Pembentukan "Pressure Management Zone" (PMZ) baharu | 4. Penukaran meter rosak |
| 5. Pengurusan tekanan "Water Balance Area" (WBA) | |
| 6. Penggantian paip komunikasi | |
| 7. Penggantian paip lama | |

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 3

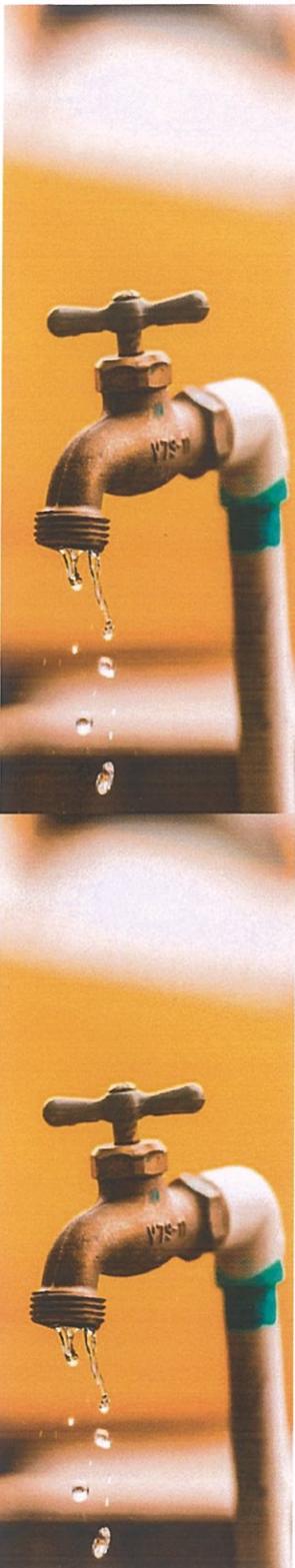
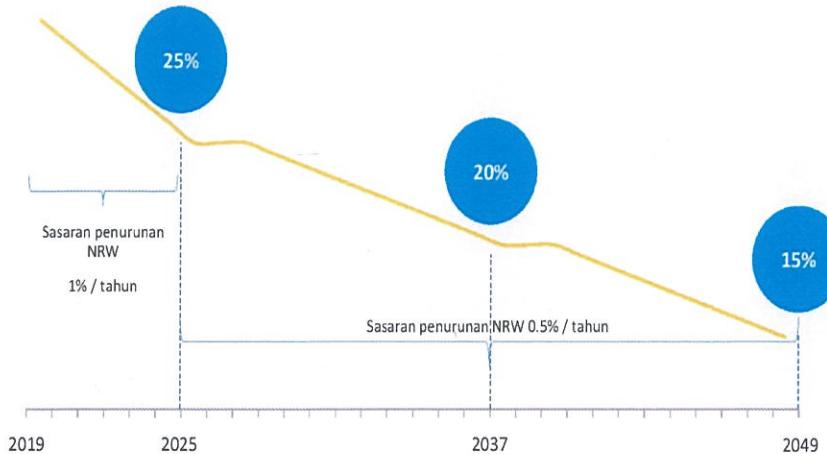
A

NON-REVENUE WATER | PENCAPAIAN NRW (m^3)

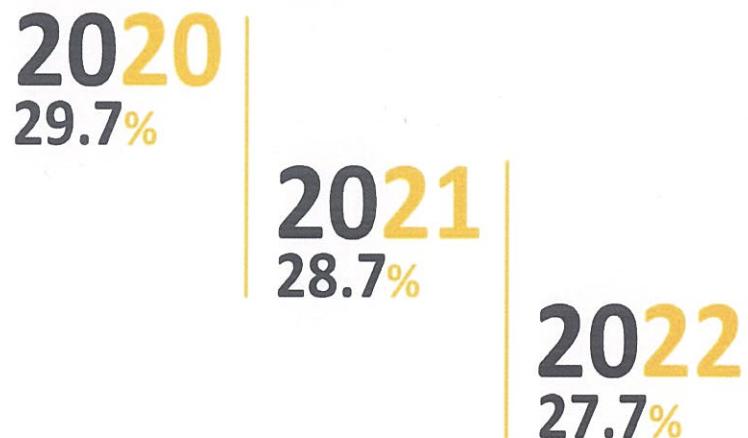


Kadar NRW telah menunjukkan penurunan ke tahap yang lebih baik sejak 2017

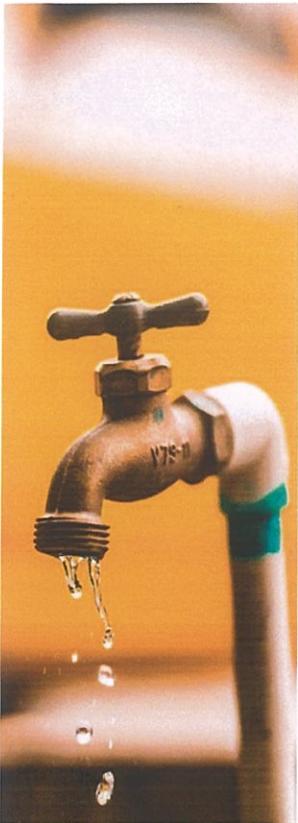
Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 4

**A****NON-REVENUE WATER | SASARAN NRW (m³)** **Air Selangor****PELAN PERANCANGAN PERNIAGAAN** | **30 TAHUN**

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 5

A**NON-REVENUE WATER | SASARAN NRW (m³)** **Air Selangor****OPERATING PERIOD 1** | **OP1 (3 TAHUN)**

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 6



A

NON-REVENUE WATER | TENAGA KERJA NRW (IN-HOUSE)



SKOP KERJA	Bil.	
Pasukan perancangan NRW	20	● 10 Wilayah
Pasukan penyenggaraan DMZ (O&M)	65	
Pasukan pembentukan DMZ	15	
Pasukan 'Leak Specialist'	54	
Pasukan 'Leak Inspector'	116	
NRW HQ	60	
Jumlah keseluruhan	330	

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 7



A

NON-REVENUE WATER | PROGRAM PEMANTAUAN PAIP UTAMA



Bil	Wilayah	Panjang Paip Utama (>300mm) / km
1	Petaling	1,102
2	Klang	1,258
3	Kuala Lumpur	516
4	Gombak	479
5	Hulu Langat	537
6	Sepang	658
7	Hulu Selangor	502
8	Kuala Langat	330
9	Kuala Selangor	433
10	Sabak Bernam	403
Jumlah Panjang Paip		6,218

Paip utama berfungsi untuk menyalurkan air terawat dari loji rawatan air ke kolam-kolam utama dan kolam servis.

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 8

**A****NON-REVENUE WATER | PROGRAM PEMANTAUAN PAIP UTAMA****Penggunaan Teknologi Bagi Pemantauan Paip Utama**

- Terdapat dua (2) program inisiatif untuk mengurangkan kadar NRW pada paip utama;
 - i. Pelaksanaan Sistem Pemantauan Tekanan "Pressure Transient"
 - a) Sasaran pemasangan sebanyak **1,780 sensor** termasuk "Remote Terminal Unit" (RTU) sepanjang **6,200 km** pada jarak setiap **3.5 km** panjang paip utama.
 - b) "Software analytics platform" yang memantau perubahan tekanan berpandukan data sensor pada kadar **256 sesaat**.
 - c) Bertindak sebagai penggera dengan menghantar isyarat kepada "Intelligent Command Centre" (ICC).
 - ii. Pemeriksaan kebocoran paip utama menggunakan teknologi berdasarkan akustik
- Sebanyak **255** kebocoran telah dikesan dengan jumlah anggaran penjimatan **12.8 JLH atau 50m³ / hari / kebocoran**.

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 9

**A****NON-REVENUE WATER | PROGRAM PEMANTAUAN PAIP UTAMA****Advance Pressure Management System**

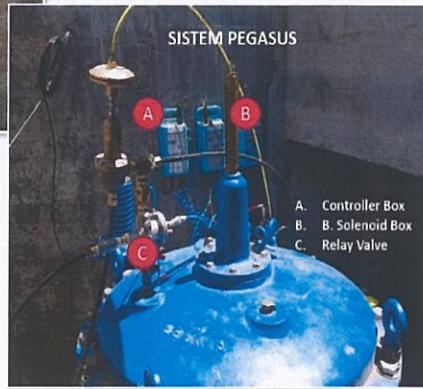
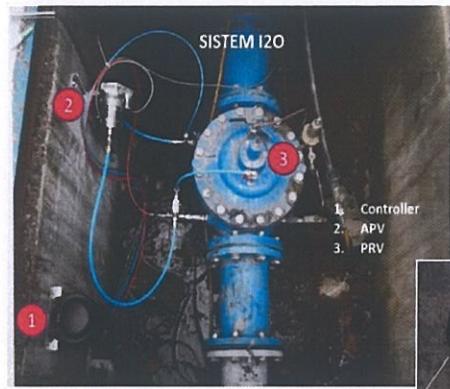
- Sistem kawalan ini bertujuan untuk **mengoptimakan dan memastikan kestabilan tekanan** di dalam "District Metering Zone" (DMZ) – i2O & Pegasus.
- Sebanyak **696 sistem i2O** dan **160 sistem Pegasus** telah dipasang pada DMZ di setiap wilayah.
- Sistem ini berupaya untuk mengawal tekanan secara efisyen terutamanya pada waktu puncak tanpa perlu ke tapak dengan menggunakan platform '**Cloud**'.
- Purata penjimatan NRW adalah sebanyak **60m³/ hari / DMZ**.

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 10



A

NON-REVENUE WATER | PROGRAM PEMANTAUAN PAIP UTAMA



Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 11



A

NON-REVENUE WATER | PROGRAM PEMANTAUAN PAIP UTAMA



Permanent Leak Noise Correlating Logger

- Teknologi ini membolehkan pengesanan kebocoran diterima secara automatik melalui 'Web Platform'
- Sensor pengesanan kebocoran akan ditempatkan secara kekal atau sementara di lokasi yang telah dipilih dan akan merekodkan sebarang bunyi kebocoran yang terdapat pada sistem. Data yang diperolehi akan dihantar ke 'cloud platform' untuk di analisa secara automatik.
- Air Selangor telah menggunakan teknologi ini sejak **Ogos 2019 (240 sensor)** dan akan diperluaskan lagi pada tahun **2020 (1,400 sensor)** pada DMZ yang mempunyai kadar NRW yang tinggi.
- Purata penjimatan NRW adalah sebanyak **44m³/ hari / DMZ**.

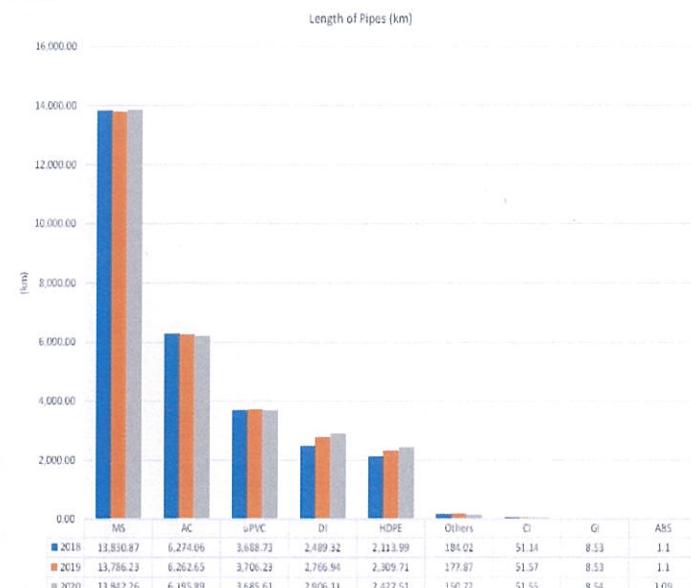
Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 12



B

PELAN PENGGANTIAN PAIP (SELANGOR) | REKOD JENIS PAIP 2018 – 2020

Air Selangor



Panjang Paip

2020
29,269.28 KM
2019
29,070.83 KM
2018
28,641.76 KM

More than 6,000km of AC pipe needs to be replaced

Target: Replacement of AC Pipe (150 km/year)

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 13



B

PELAN PENGGANTIAN PAIP (SELANGOR) | KRITERIA PEMILIHAN

Air Selangor

- a) Pemilihan kawasan *hotspot* program penggantian paip usang adalah berdasarkan analisa rekod kekerapan paip pecah. Kekerapan paip pecah ini akan dinisbahkan dengan anggaran panjang paip yang terlibat untuk tempoh satu (1) tahun bagi mendapatkan ratio bilangan kes paip pecah per kilometer per tahun (*burst/km/year*).

Lebih tinggi nisbah sesuatu jalan bermaksud paip yang terlibat adalah lebih kritikal untuk penggantian paip dan berada dalam senarai teratas di dalam senarai keutamaan. Analisa ini dibuat secara berterusan dan senarai keutamaan ini dikemaskini setiap tempoh enam bulan.

- b) Sehingga hari ini, sebanyak 303 hotspot merangkumi 716 km paip telah dicadangkan dan diluluskan di bawah Program Penggantian Paip tahun 2016 sehingga tahun 2020 berdasarkan analisa *burst/km/year*.

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 14



B

PELAN PENGGANTIAN PAIP (SELANGOR) | PERBELANJAAN & PERUNTUKAN



Tujuan utama adalah untuk memberi perkhidmatan bekalan air yang baik kepada pengguna dan mengurangkan kadar NRW. Sasaran untuk mengganti paip **150km/tahun.**

RM529 Juta

Perbelanjaan | 2016 – 2019

2016	144.50 km
2017	178.55 km
2018	115.44 km
2019	152.53 km

RM503 Juta

Peruntukan | 2020 – 2022

2020	125.61 km
2021	150 km
2022	150 km

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 15

B

PELAN PENGGANTIAN PAIP (SELANGOR) | PENCAPAIAN DAN STATUS TERKINI



Tahun	Pakej	Bilangan Hotspot	Anggaran Kos Projek (RM)	Pencapaian / Status Terkini (sehingga 30/7/2020)
2016	Pakej 1A – 5B 10 pakej	23	105.02 Juta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 22 daripada 23 hotspot siap sepenuhnya. Baki kerja bagi 1 hotspot (Brickfields) akan dikeluarkan dari Kontrak disebabkan isu permit korekan yang berlarutan dengan DBKL. <input type="checkbox"/> Kemajuan kerja: 98.27% Sebenar vs 100% Jadual <input type="checkbox"/> Panjang paip yang telah siap dipasang: 137.06 km <input type="checkbox"/> Panjang paip yang telah diaktifkan: 135.75 km
2017	Pakej 6 – 11A 6 pakej	34	161.2 Juta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 21 daripada 34 hotspot siap sepenuhnya. <input type="checkbox"/> Kemajuan kerja: 68.32% Sebenar vs 71.43% Jadual <input type="checkbox"/> Panjang paip yang telah siap dipasang: 175.12km <input type="checkbox"/> Panjang paip yang telah diaktifkan: 116.72 km.
2018	Pakej 11B – 14 & Fern Grove 5 pakej	29	100.79 Juta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 12 daripada 29 hotspot siap sepenuhnya. <input type="checkbox"/> Kemajuan kerja: 89.08% Sebenar vs 99.60% Jadual <input type="checkbox"/> Panjang paip yang telah siap dipasang: 87.15 km <input type="checkbox"/> Panjang paip yang telah diaktifkan: 43.73 km.
2019	Pakej 16-29,32,33 16 pakej	133	162.2 Juta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tarikh Mula Kerja: Januari hingga April 2020 <input type="checkbox"/> Kemajuan kerja: Tiada kerja fizikal di tapak kerana mula lewat (PKP dan kelewatan mendapatkan kelulusan permit korekan)
2020	Pakej 30, 31, 34-47 16 pakej	84	142.5 Juta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> P30 dan P31 – Kerja rekabentuk telah siap <input type="checkbox"/> P34 – P47 – Dalam proses rekabentuk <input type="checkbox"/> Lantikan Kontraktor melalui Kontraktor Panel Hotspot
	Lantikan Perunding bagi Program Tahun 2021		16 Juta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dalam proses memuktamadkan senarai Hotspot bagi Program Tahun 2021

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 16

PROGRAM PELABURAN MODAL (CAPEX)	TEMPOH OPERASI 1 (OP1)		
	2020	2021	2022
Program Penggantian Paip	RM 158.50 Juta	RM 169.50 Juta	RM 174.50 Juta

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 17

C PENERBITAN SUKUK KELESTARIAN AIR SELANGOR

Fasiliti	Program Nota Kewangan Islam Jangka Sederhana ("IMTN") dan Program Nota Kewangan Islam Komersial ("ICP") (secara kolektif dikenali sebagai "Program Sukuk Kelestarian Air Selangor") yang berdasarkan prinsip Murabahah melalui mekanisma Tawarruq	
Sukuk Pelaburan Mampan dan Bertanggungjawab / ASEAN Sustainability Bond	Program Sukuk Kelestarian Air Selangor mematuhi Rangka Kerja Sukuk Pelaburan Mampan dan Bertanggungjawab yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Sekuriti Malaysia dan 'ASEAN Green / Social / Sustainability Bonds Standards' yang dikeluarkan oleh 'ASEAN Capital Markets Forum'	
Penarafan Kredit Tentatif	AAA	
Had Fasiliti	Sehingga RM10 bilion	
Tempoh Program	i <u>IMTN</u> : Sehingga 30 tahun bermula dari penerbitan Sukuk pertama di bawah Program Sukuk Kelestarian Air Selangor ii <u>ICP</u> : Sehingga 7 tahun bermula dari penerbitan Sukuk pertama di bawah Program Sukuk Kelestarian Air Selangor	
Cagaran / Sekuriti	Tiada keperluan cagaran / sekuriti, jaminan Kerajaan atau surat sokongan daripada Kerajaan	
Tujuan Pembiayaan	Pembiayaan perbelanjaan modal, pembiayaan semula pinjaman komersial, pembiayaan modal kerja dan korporat, dan pembiayaan pembelanjaan dan kos-kos yang berkaitan dengan Program Sukuk Kelestarian Air Selangor	

Nota Taklimat kepada JPK-SAS | 18