



TOWN HALL FORUM AIR 2026 TITISAN BERTHARGA

SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN
ALOR MERAH

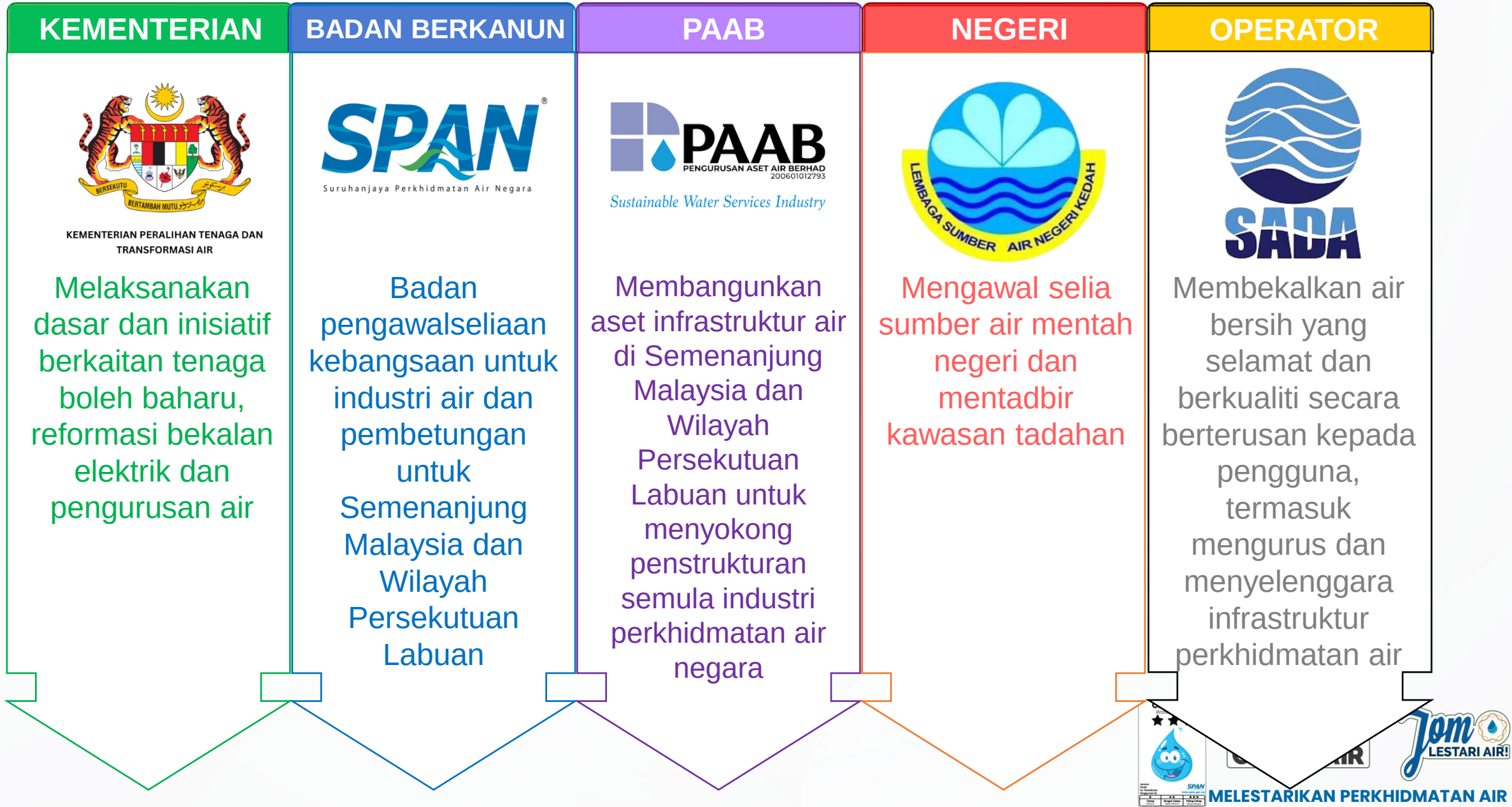
27 OGOS
2026

- PEJABAT WILAYAH UTARA -



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR

STRUKTUR INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR



SEJARAH PENUBUHAN



SPAN

SURUHANJAYA
PERKHIDMATAN
AIR NEGARA

Pada 2006, Parlimen Malaysia telah meluluskan dua
(2) Rang Undang-Undang:

Akta 654

Akta Suruhanjaya
Perkhidmatan Air
Negara (SPAN) 2006

Berkuat kuasa pada
1 Februari 2007

Akta 655

Akta Industri
Perkhidmatan Air
(AIPA) 2006

Berkuat kuasa pada
1 Januari 2008

Pindaan Perlembagaan Persekutuan membolehkan
Kerajaan Persekutuan menubuhkan SPAN pada 1 April 2007
setelah Akta 654 dikuatkuasakan, untuk mengawal selia
perkhidmatan bekalan air dan pembetungan di
Semenanjung Malaysia dan Wilayah Persekutuan Labuan.

Kerajaan Negeri masih mengekalkan hak
mengawal selia sumber air.



PERANAN DAN FUNGSI



Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara



SPAN

SURUHANJAYA
PERKHIDMATAN
AIR NEGARA

MELAKSANA, MERUMUS DAN MENASIHATI MENTERI :

- 1 segala fungsi yang termaktub pada undang-undang bekalan air dan pembetulan
- 2 mekanisme penetapan tarif yang adil dan cekap
- 3 objektif dasar kebangsaan serta pelaksanaannya
- 4 rancangan kawasan tadahan bagi memenuhi permintaan perkhidmatan pembetulan yang munasabah

MENGAWAL SELIA :

- 1 aktiviti perkhidmatan bekalan air dan pembetulan termasuk daya pengeluaran, peningkatan kecekapan, pematuhan standard serta pengurangan kadar Air Tidak Terhasil

MEMASTIKAN :

- 1 matlamat pembangunan negara tercapai dari segi liputan, bekalan dan akses
- 2 industri bekalan air dan pembetulan yang mapan melalui pembangunan modal kerja yang berterusan



TAHUKAH ANDA

Bidang kuasa SPAN adalah berdasarkan Akta Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara 2006 [Akta 654] yang bertujuan untuk menguatkuasakan Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 [Akta 655] bagi mengawal selia industri perkhidmatan air di Semenanjung Malaysia dan Wilayah Persekutuan Labuan.

EMPAT TERAS UTAMA



SPAN

SURUHANJAYA
PERKHIDMATAN
AIR NEGARA

SPAN merupakan sebuah badan kawal selia industri perkhidmatan air berdasarkan 4 teras strategik utama iaitu :

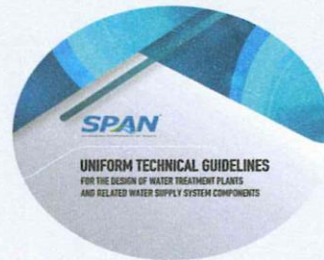
EKONOMI

- 1 mengeluarkan lesen kepada operator
- 2 pelarasan tarif air dan pembetulan
- 3 integrasi antara bekalan air dan perkhidmatan pembetulan



TEKNIKAL

- 1 prestasi dan standard teknikal yang seragam
- 2 perakuan dan permit untuk kontraktor bagi meningkatkan kualiti kerja dan kecekapan industri



SOSIAL

- 1 menubuhkan Kumpulan Wang Sumbangan Modal Pembetulan
- 2 memperkenalkan Kumpulan Wang Industri Air
- 3 memberi tumpuan kepada pemuliharaan alam sekitar

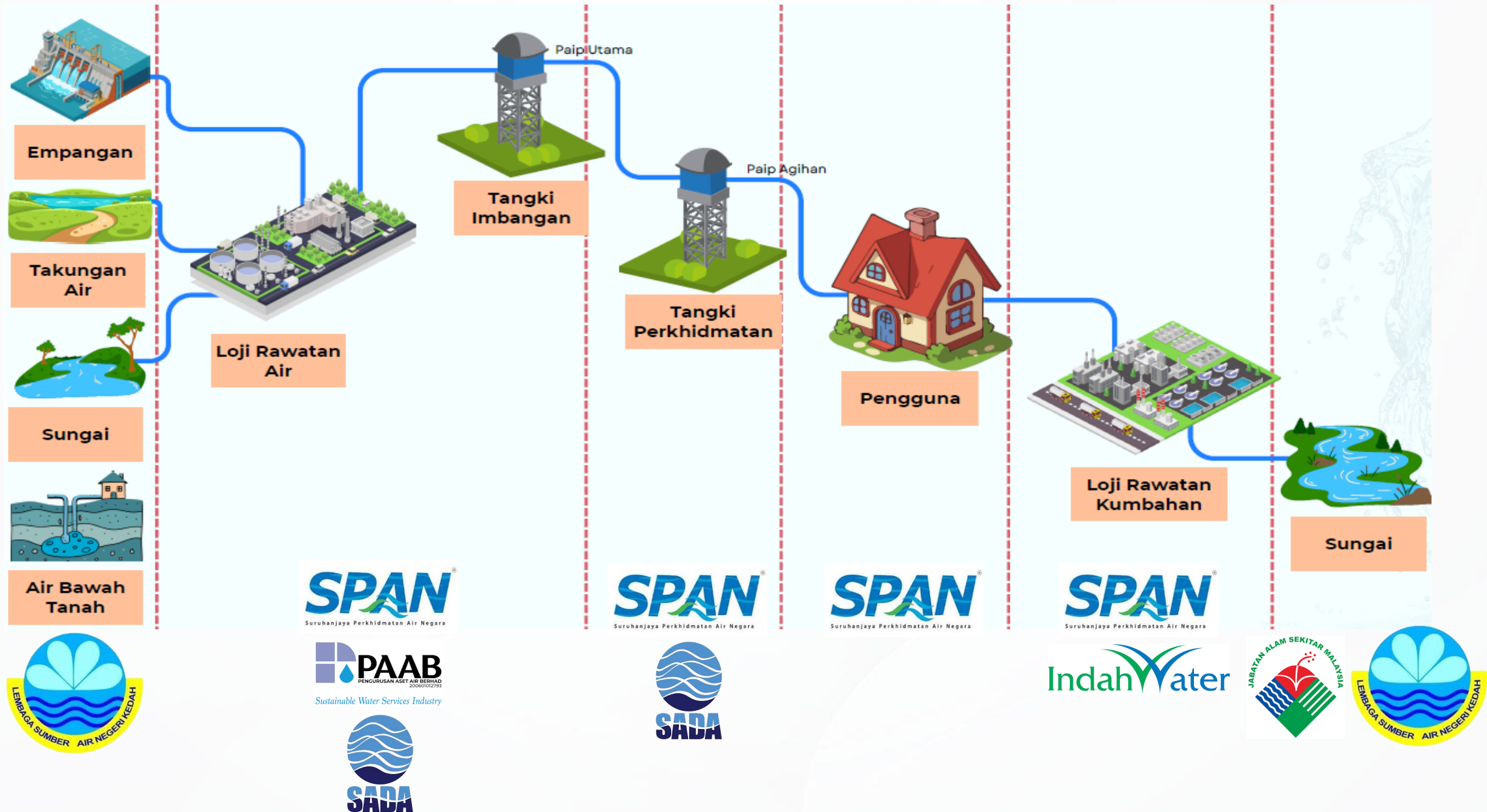


PENGGUNA

- 1 memastikan perkhidmatan yang berkualiti
- 2 menyelesaikan aduan dan pertikaian pengguna
- 3 melantik Forum Air
- 4 memberi maklumat kepada pengguna



SKOP KAWAL SELIA & PELESENAN





SPAN mengawal selia kesemua entiti dalam industri air dan pembetulan termasuk operator perkhidmatan bekalan air dan pembetulan awam, pemilik perkhidmatan bekalan air dan pembetulan persendirian, kontraktor bekalan air dan pembetulan (pemegang permit IPA) dan PEMBEKAL produk bagi bekalan air dan pembetulan

SPAN regulates all entities in the water supply and sewerage services industry including public and private water supply and sewerage services operators, water supply and sewerage contractors, permit holders and suppliers of water and sewerage products

KENALI INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR

SISTEM BEKALAN AIR & PERKHIDMATAN PEMBETUNGAN

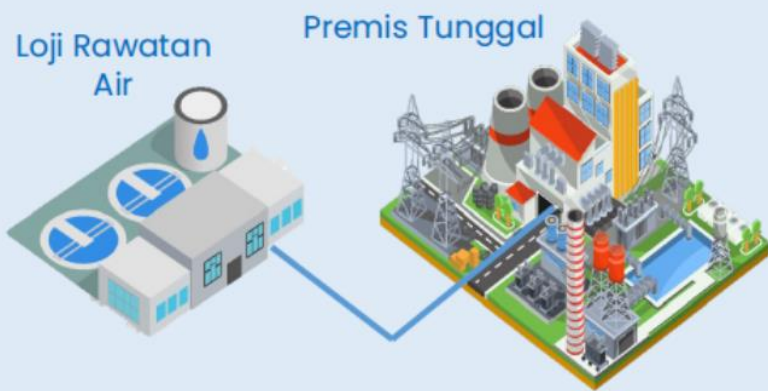
Sistem Bekalan Air



Sistem Pembetungan



Seksyen 4 : Lesen Individu



Premis Tunggal

Menerima kumbahan dari satu premis (milikan tunggal)



Seksyen 20 : Lesen Kelas

RAW WATER EXTRACTION

■ River ■ Dam ■ Others



No. of WTPs

351



Design Capacity

19,005 MLD



Reserve Margin

14.4%



System Input Volume (SIV)

16,271 MLD



Billed Authorised Consumption

10,673 MLD



Non-Revenue Water (NRW)

34.4%

WATER CONSUMPTION

TOTAL 10,662 MLD



Domestic

6,241 MLD

58.5%



Non-Domestic

4,421 MLD

41.5%

POPULATION SERVED



Urban Rural

DOMESTIC CONSUMPTION PER CAPITA

223

LCD

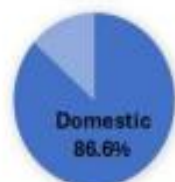


NO. OF ACCOUNTS

Total :

8,561,872 Nos

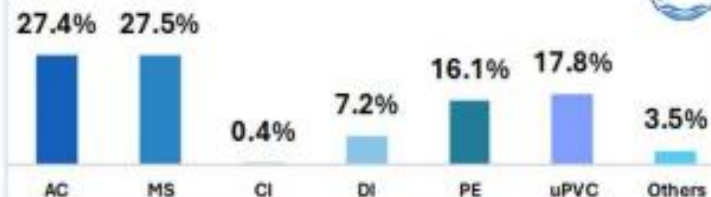
Non-Domestic
13.4%



TOTAL 97.0%

PIPELINES

TOTAL 141,873 km



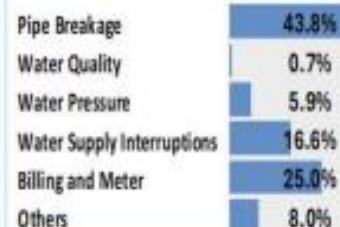
INTERRUPTIONS

TOTAL 42,650 Nos



COMPLAINTS

TOTAL 1,519,521 Nos



TOTAL POPULATION

27,942,000



Urban



Rural



Source : Department of Statistics Malaysia (DOSM)

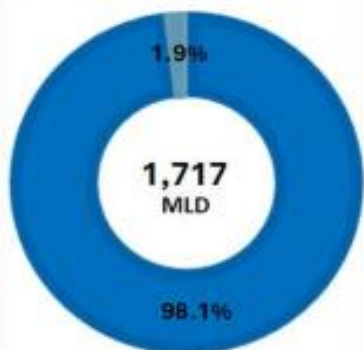
SNAPSHOT PEN. MALAYSIA FT LABUAN



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR

RAW WATER EXTRACTION

■ River ■ Dam ■ Others



No. of WTPs

35



Design Capacity

1,459 MLD



Reserve Margin

0.0%



System Input Volume (SIV)

1,597 MLD



Billed Authorised Consumption

770 MLD



Non-Revenue Water (NRW)

51.8%

WATER CONSUMPTION

TOTAL 770 MLD



Domestic

486 MLD

63.1%



Non-Domestic

284 MLD

36.9%

POPULATION SERVED



Urban Rural

DOMESTIC CONSUMPTION PER CAPITA

218

LCD



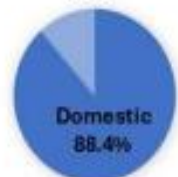
NO. OF ACCOUNTS

Total :

669,484 Nos

Non-Domestic

11.6%



TOTAL 98.3%

PIPELINES

TOTAL 13,825 km



44.1%

AC

19.8%

MS

0.6%

CI

6.4%

DI

22.2%

PE

6.7%

uPVC

0.1%

Others

INTERRUPTIONS

TOTAL 410 Nos

Scheduled



49

Unscheduled



361

COMPLAINTS



TOTAL 88,138 Nos

Pipe Breakage

52.8%

Water Quality

0.5%

Water Pressure

5.5%

Water Supply Interruptions

34.5%

Billing and Meter

2.8%

Others

3.9%

TOTAL POPULATION

2,228,000



Urban

61.1%

Rural

38.9%

Source : Department of Statistics Malaysia (DOSM)

SNAPSHOT KEDAH



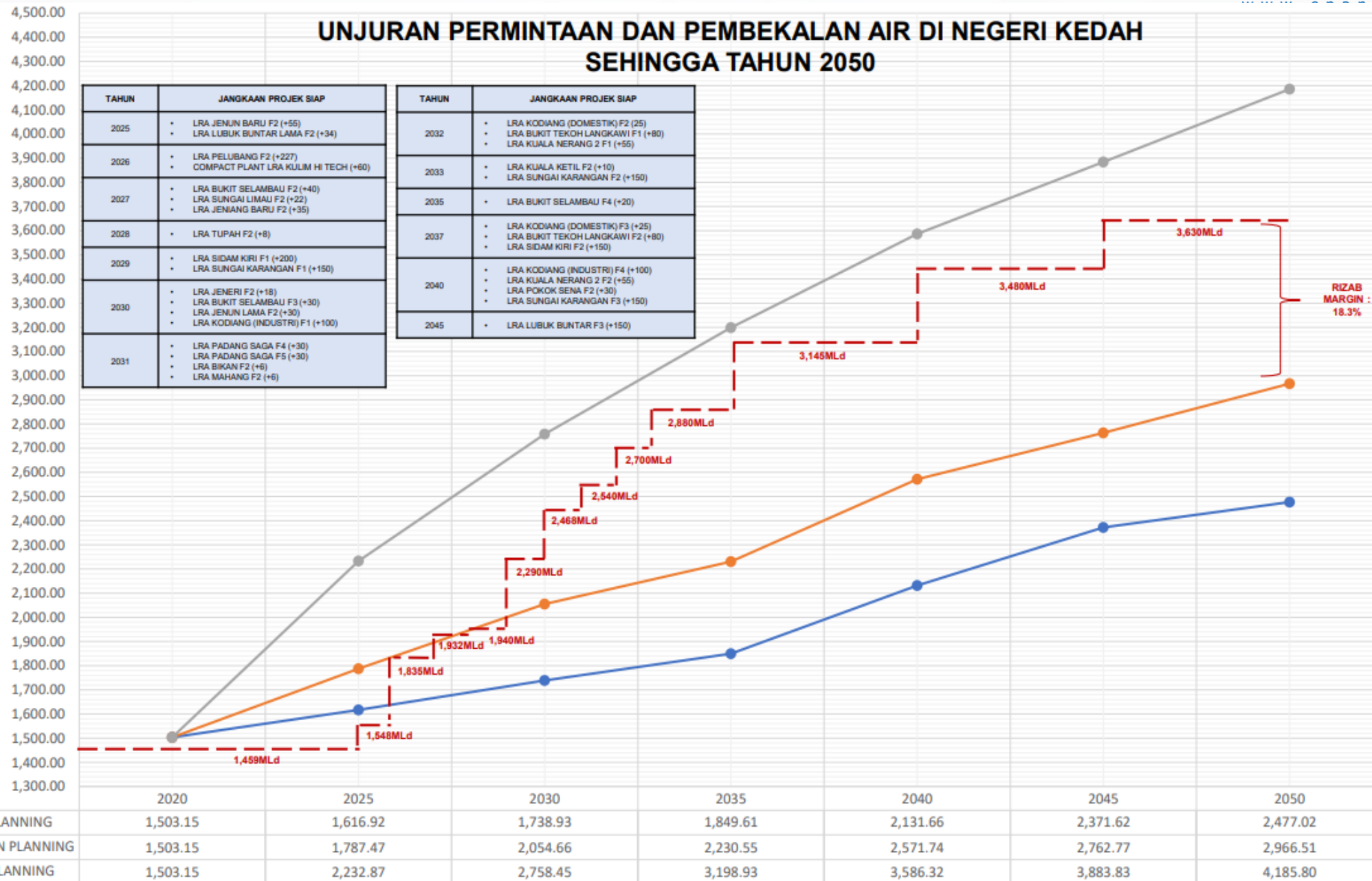
MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR

UNJURAN PERMINTAAN DAN PEMBEKALAN AIR

UNJURAN PERMINTAAN DAN PEMBEKALAN AIR DI NEGERI KEDAH SEHINGGA TAHUN 2050

TAHUN	JANGKAAN PROJEK SIAP
2025	- LRA JENJIN BARU F2 (+55) - LRA LUBUK BUNTAR LAMA F2 (+34)
2026	- LRA PELUBANG F2 (+227) - COMPACT PLANT LRA KULIM HI TECH (+60)
2027	- LRA BUKIT SELAMBAU F2 (+40) - LRA SUNGAI LIMAU F2 (+22) - LRA JENJANG BARU F2 (+35)
2028	LRA TUPAH F2 (+8)
2029	- LRA SIDAM KIRI F1 (+200) - LRA SUNGAI KARANGAN F1 (+150)
2030	- LRA JENERI F2 (+18) - LRA BUKIT SELAMBAU F3 (+30) - LRA JENJIN LAMA F2 (+30) - LRA KODIANG (INDUSTRI) F1 (+100)
2031	- LRA PADANG SAGA F4 (+30) - LRA PADANG SAGA F5 (+30) - LRA BIKAN F2 (+6) - LRA MAHANG F2 (+6)

TAHUN	JANGKAAN PROJEK SIAP
2032	- LRA KODIANG (DOMESTIK) F2 (25) - LRA BUKIT TEKOH LANGKAWI F1 (+80) - LRA KUALA NERANG 2 F1 (+55)
2033	- LRA KUALA KETIL F2 (+10) - LRA SUNGAI KARANGAN F2 (+150)
2035	LRA BUKIT SELAMBAU F4 (+20)
2037	- LRA KODIANG (DOMESTIK) F3 (+25) - LRA BUKIT TEKOH LANGKAWI F2 (+80) - LRA SIDAM KIRI F2 (+150)
2040	- LRA KODIANG (INDUSTRI) F4 (+100) - LRA KUALA NERANG 2 F2 (+55) - LRA POKOK SENJA F2 (+30) - LRA SUNGAI KARANGAN F3 (+150)
2045	LRA LUBUK BUNTAR F3 (+150)



WATER RATES KEDAH

Domestic (Individual)

Band 1

0 - 20 m³

RM 0.81/m³

Band 2

20 - 35 m³

RM 1.48/m³

Band 3

> 35 m³

RM 2.00/m³

Minimum Charge

RM 8.10

Domestic (Bulk Meter)

Consumption

RM 1.83/m³

Minimum Charge

RM 18.30

Non-Domestic

Band 1

0 - 35 m³

RM 2.00/m³

Band 2

> 35 m³

RM 2.53/m³

Minimum Charge

RM 20.00

House of Worship And Welfare Institution

Consumption

RM 1.13/m³

Minimum
Charge

RM 11.30

Shipping

Consumption

RM 8.03/m³

Minimum
Charge

RM 80.30

Data Centre

Consumption

RM 5.33/m³

Minimum
Charge

RM 53.30



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR

APA ITU LCD?

Litres per **C**apita per **D**ay

Unit pengiraan yang mengukur kadar penggunaan air per kapita dalam sehari

1 LCD

=

1 liter air/orang/hari



PENGUNAAN AIR LITER PER KAPITA SEHARI

SEMENANJUNG MALAYSIA & W.P. LABUAN

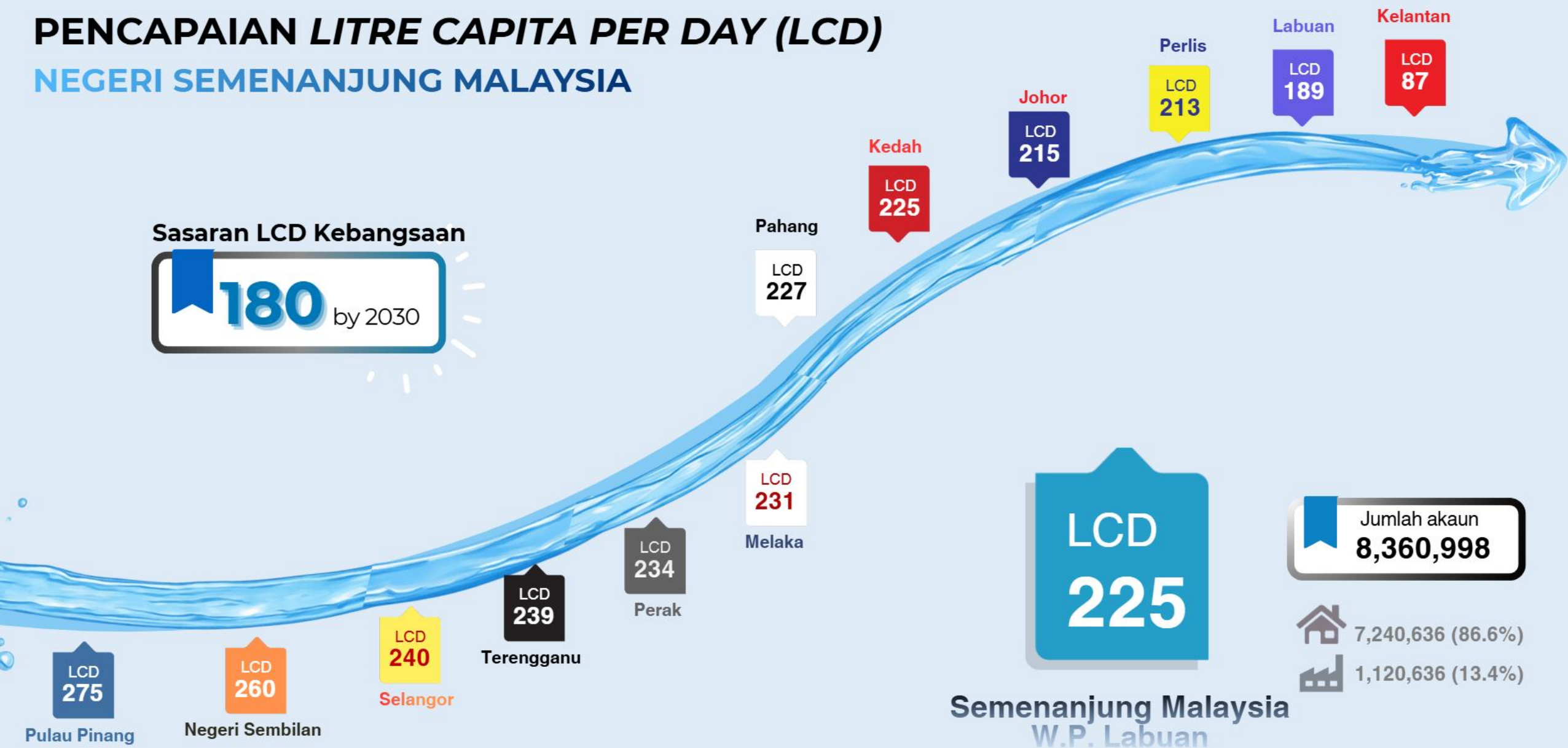


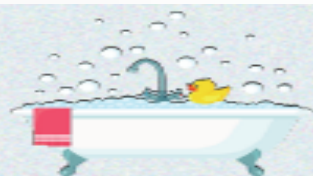
Nota:

Pencapaian LCD Singapura: ~142l/d

PENCAPAIAN *LITRE CAPITA PER DAY (LCD)*

NEGERI SEMENANJUNG MALAYSIA





DOMESTIC CONSUMPTION PER CAPITA PER DAY (LCD)

Unit LCD	2020	2021	2022	2023	2024
Johor	229	232	216	215	215
Kedah	263	269	258	234	225
Kelantan	89	89	89	85	87
F.T. Labuan	168	202	196	189 ^r	189
Melaka	231	246	226	229	231
N.Sembilan	282	290	254	252	260
Pulau Pinang	301	308	307	284 ^r	275
Pahang	219	232	239	235	227
Perak	281	280	277	236	234
Perlis	306	313	276	217	213
Selangor	260	272	245	241	240
Terengganu	227	237	241	239	239
Pen. Malaysia & F.T. Labuan	244	251	237	228 ^r	225

**CARA PENGIRAAN LCD
CONTOH
NEGERI KEDAH**

$$\frac{486,000,000 \text{ LITERS SEHARI}}{2,228,000 \text{ PENDUDUK}} = 218 \text{ LITERS/PERSON}$$



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR

PENGURANGAN LITRE CAPITA PER DAY (LCD)

Subkaedah 33A & 33B,
Kaedah - Kaedah Industri Perkhidmatan Air (Retikulasi Air dan Pemasangan Paip) 2014 (Pindaan 2021)

..telah mewajibkan penggunaan produk cekap air pada pembangunan baru untuk pili air dan pancuran mandi

Peranan Pemegang Taruh



Teras 2 - Kemampuan Industri

Kesedaran Penggunaan Air Berhemah - LCD

INTERVIEW

SPAN: Leading Malaysia Towards a Sustainable and Water-secure Future

The National Water Services Commission (SPAN) of Malaysia was established in March 2007 to serve as the technical and economic regulatory body for water supply and sewerage services in Peninsular Malaysia and the Federal Territory of Labuan. Asian Water had the opportunity to talk to the CEO of SPAN, Dato' Haji Ahmad Faizal bin Abdul Rahman, recently on SPAN and the water industry in Malaysia.

Asian Water: Can you briefly describe what the National Water Services Commission (SPAN) does and what are its aims?

Dato' Haji Ahmad Faizal: The National Water Services Commission (SPAN) is a technical and economic regulatory body for water supply and sewerage services in Peninsular Malaysia and the Federal Territory of Labuan. SPAN is an agency under the Ministry of Energy Transition and Water Transformation (PETRA). It regulates the water services industry in accordance with the Water Services Industry Act 2006 (Act 655), which came into effect on 1 January 2008.

SPAN oversees all entities within the water supply and sewerage services industry, including public and private water supply and sewerage service operators, water supply and sewerage contractors, permit holders, and suppliers of water and sewerage products.



Dato' Haji Ahmad Faizal bin Abdul Rahman, Chief Executive Officer, National Water Services Commission (SPAN)

Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara Act 2006 (Act 654) outlines the following provisions in relation to the Commission's functions:

- to advise the Minister on all matters in relation to the national policy objectives of water supply and sewerage services laws and to implement and promote the national policy objectives;
- to implement and enforce the water supply and sewerage services laws and to consider and recommend reforms to the water supply and sewerage services laws;
- to ensure the productivity of the water supply and sewerage services industry and the monitoring of operators' compliance with stipulated standards, contractual obligations and relevant laws and guidelines;
- to increase concerted efforts towards improving operational efficiency of the industry in particular the reduction of non-revenue water through short term, medium term and long term programmes;
- to advise the Minister on a fair and efficient mechanism for the determination of tariffs that is fair to both consumers and licensees and to implement tariffs that have been established through appropriate mechanism and tools;
- to ensure the national development goals pertaining

to coverage, supply and access to water supply services and sewerage services are achieved;

- to ensure long-term sustainability of quality of water and sewerage services through continued capital works development;
- to formulate and implement a plan to ensure all reasonable demands for sewerage services are satisfied and in consultation with relevant authorities, prepare a sewerage catchment plan formulating the policy and general proposals in respect of the development of any new sewerage system and measures for improvement of any existing sewerage system;
- to carry out any function conferred upon it under any other written law; and
- to advise the Minister generally on matters relating to water supply and sewerage services.

Asian Water: As the CEO of SPAN, what are your roles and responsibilities?

Dato' Haji Ahmad Faizal: As the CEO of SPAN, my responsibility is to oversee the effective functioning of the organisation, ensure the achievement of its objectives and manage its operations. Here are some of my responsibilities:



Sasaran AIR2040

180 by 2030

Nota:

Sasaran 160 LCD pada 2040

SKIM PELABELAN PRODUK CEKAP AIR (SPPCA)



SPAN

SURUHANJAYA
PERKHIDMATAN
AIR NEGARA

SPPCA

Skim yang diperkenalkan oleh SPAN untuk mendaftar dan melabel produk cekap air mengikut garis panduan yang telah ditetapkan.

Label SPPCA akan memaklumkan pengguna tentang tahap kecekapan air sesuatu produk supaya pengguna boleh mengambil kira faktor ini ketika membuat keputusan untuk melakukan pembelian.



OBJEKTIF



Mempromosi teknologi yang kos efektif dan cekap air



Menggalakkan gaya hidup hijau dengan penggunaan produk-produk cekap air



Menggalakkan pembangunan dan pemasaran produk cekap air



Menggalakkan amalan penjimatan air di kalangan pengguna



Meningkatkan kesedaran orang ramai mengenai produk-produk cekap air yang sedia ada



Memaklumkan kepada pengguna penarafan kecekapan produk dan mengambil kira faktor-faktor ini apabila membuat pembelian

PRODUK DAN PENILAIAN SPPCA



SPAN

SURUHANJAYA
PERKHIDMATAN
AIR NEGARA

PRODUK SPPCA



Pili
air



Tangki tandas
2 simbahan



Pancuran
mandi



Mesin
basuh



Peralatan
urinal

PENILAIAN SPPCA



SATU BINTANG
menunjukkan produk
adalah cekap air



DUA BINTANG
menunjukkan produk
sangat cekap air



TIGA BINTANG
menunjukkan produk
paling cekap air

PENARAFAN PRODUK SPPCA (WEPLS)

FLOW RATE | FLUSH CAPACITY REQUIREMENT

Product Fitting	Efficient ★	Highly Efficient ★ ★	Most Efficient ★ ★ ★
Basin Taps & Mixers	6.0 < f < 8.0 (litres/min)	4.0 < f < 6.0 (litres/min)	1.5 < f < 4.0 (litres/min)
Sink Taps & Mixers	6.0 < f < 8.0 (litres/min)	4.0 < f < 6.0 (litres/min)	2.5 < f < 4.0 (litres/min)
Shower Taps & Mixers	8.0 < f < 10.0 (litres/min)	6.0 < f < 8.0 (litres/min)	4.5 < f < 6.0 (litres/min)
Ablution Taps & Mixers	6.0 < f < 8.0 (litres/min)	4.0 < f < 6.0 (litres/min)	1.5 < f < 4.0 (litres/min)
Urinal Equipment	1.5 < fv < 2.5 flush volume per flush (litres/flush)	1.0 < fv < 1.5 flush volume per flush (litres/flush)	fv < 1.0 flush volume per flush (litres/flush)
Dual-Flush Low-Capacity Flushing Cistern	Full Flush, fv: < 6.0 Reduced Flush, fv: < 3.5 (litres/flush)	Full Flush, fv: < 5.0 Reduced Flush, fv: < 3.5 (litres/flush)	Full Flush, fv: < 4.0 Reduced Flush, fv: < 3.5 (litres/flush)
Shower Head	8.0 < f < 10.0 (litres/min)	6.0 < f < 8.0 (litres/min)	4.5 < f < 6.0 (litres/min)
Washing Machine	12.0 < v < 15.0 volume per wash load (litres/kg)	9.0 < v < 12.0 volume per wash load (litres/kg)	v < 9.0 volume per wash load (litres/kg)

LABEL VERSI PENUH



LABEL VERSI RINGKAS





Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)
telah memeterai **MoU** pada **2013** bagi menjalankan kerjasama dengan
Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC)*
untuk mempromosikan inisiatif teknologi hijau dalam sektor perkhidmatan air



SPAN telah diiktiraf sebagai rakan strategik utama dalam memajukan produk hijau semasa sambutan IGEM 2025 atas usaha berterusan sejak 2013

***dahulunya dikenali sebagai GreenTech Malaysia**

Skim ini ditawarkan hanya kepada **pembekal-pembekal produk** secara sukarela. Walau bagaimanapun keperluan untuk pembekal mendaftar dengan skim ini akan **diWAJIBkan dalam tempoh terdekat**



Di bawah seksyen 180, Akta 655, SPAN telah membuat **Kaedah-Kaedah Industri Perkhidmatan Air (Retikulasi Air dan Pemasangan Paip) (Pindaan) 2021** yang berkuat kuasa pada **10 Mei 2021** khususnya kewajipan terhadap pemasangan produk cekap air jenis **pili air dan juga pancuran mandi selain urinal dan tangki tandas 2 simbahan** yang telah dikuatkuasakan lebih awal iaitu pada **tahun 2014**



Pemaju adalah WAJIB untuk mematuhi Kaedah-Kaedah ini. Jika keperluan ini tidak dipatuhi, pemaju boleh dikenakan **denda sebanyak RM50,000.00** atau dipenjarakan selama tempoh **tidak melebihi enam bulan atau kedua-duanya**



MEKANISMA PENETAPAN TARIF (TARIFF SETTING MECHANISM - TSM)



SPAN

SURUHANJAYA
PERKHIDMATAN
AIR NEGARA

TARIF ATAU CAJ YANG DIKENAKAN UNTUK AIR TERAWAT YANG DIBEKALKAN OLEH OPERATOR KEPADA PENGGUNA AKAN DITENTUKAN BERDASARKAN PERBELANJAAN OPERASI DAN PERBELANJAAN MODAL DI PIHAK OPERATOR DENGAN MENGGUNAKAN MEKANISME PENETAPAN TARIF (TARIFF SETTING MECHANISM) YANG TELUS DAN ADIL

PERBELANJAAN OPERATOR AIR



PERBELANJAAN OPERASI (OPEX)



Caj
Elektrik



Gaji
Pekerja



Bahan
Kimia



Baik
Pulih



PERBELANJAAN MODAL (CAPEX)



Sistem
Perpaipan



Kolam
Takungan

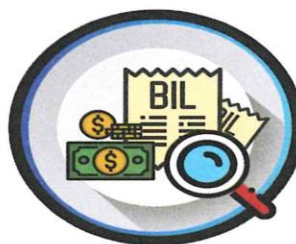


Loji
Rawatan Air

SUMBER PENDAPATAN OPERATOR



HASIL KUTIPAN TARIF



SEMAKAN KADAR TARIF

Sebarang semakan semula kadar tarif perlu melalui saluran berikut:

Cadangan daripada pihak **OPERATOR AIR**, berdasarkan **PELAN PERNIAGAAN** yang mapan



Semakan oleh **SURUHANJAYA PERKHIDMATAN AIR NEGARA**



Kelulusan oleh **MENTERI**



Konsultasi bersama **PIHAK BERKEPENTINGAN** dan **ORANG AWAM**



Kelulusan oleh **KABINET**



LAWATAN PEMANTAUAN PARAS EMPANGAN



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR

PROGRAM PEMULIHAN SUNGAI KEDAH BERSAMA UPM



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR

PROGRAM PENUKARAN PILI CEKAP AIR SEKOLAH PENAGA



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR



**TERIMA
KASIH**



MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR