

Townhall Forum Air 2026

SNAPSHOT INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR NEGARA

PEMBENTANG

TS. PADHIL BIN HJ ABDUL HADI PENGARAH SPAN WILAYAH SELATAN

UTM SKUDAI JOHOR

28 SEPTEMBER 2026



MAKLUMAT SISTEM BEKALAN AIR - SEMENANJUNG MALAYSIA & W.P. LABUAN



351

loji rawatan air



19,005 JLH

kapasiti
rekabentuk



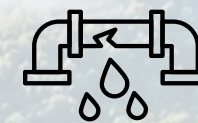
16,271 JLH

jumlah
pengeluaran



14.4%

rizab margin



34.4%

air tidak terhasil
[NRW]



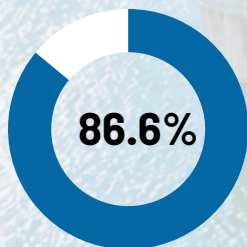
141,837 KM

panjang paip

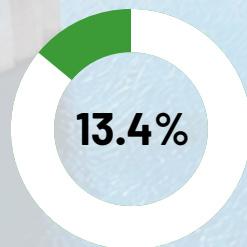
akaun pengguna



8.56 JUTA



domestik

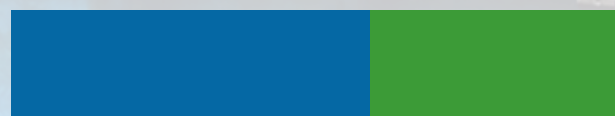


non-domestik

penggunaan air



10,662 JLH



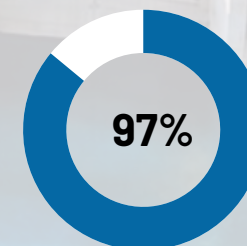
domestik

non-domestik

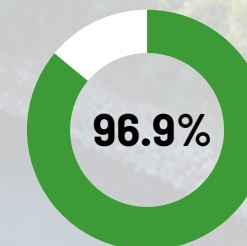
liputan bekalan air



97%



bandar



luar bandar



MAKLUMAT SISTEM BEKALAN AIR - NEGERI JOHOR



SPAN
Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara



47

loji rawatan air



2,375 JLH

kapasiti
rekabentuk



2,055 JLH

jumlah
pengeluaran



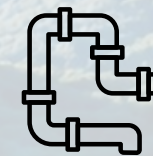
13.47%

rizab margin



24.0%

air tidak terhasil
[NRW]



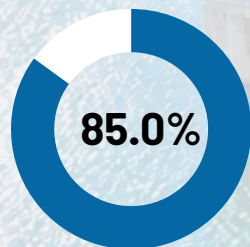
24,639 KM

panjang paip

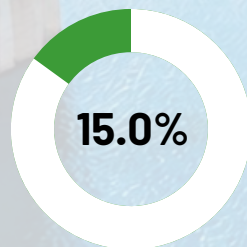
akaun pengguna



1.35 JUTA



domestik

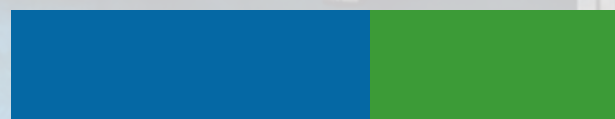


non-domestik

penggunaan air



1,539 JLH



58.7%
domestik

41.3%
non-domestik

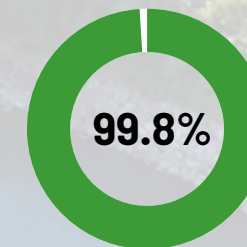
liputan bekalan air



99.9%



bandar



luar bandar



MAKLUMAT SISTEM PEMBETUNGAN

NEGERI JOHOR



1,110 NOS
STP
awam



5.63 JUTA
PE STP
awam



621 NOS
STP
persendirian



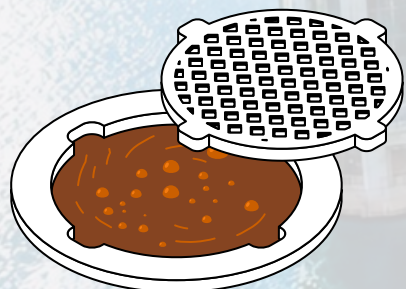
1.33 JUTA
PE STP
persendirian



325 NOS
network pumping
station (NPS)



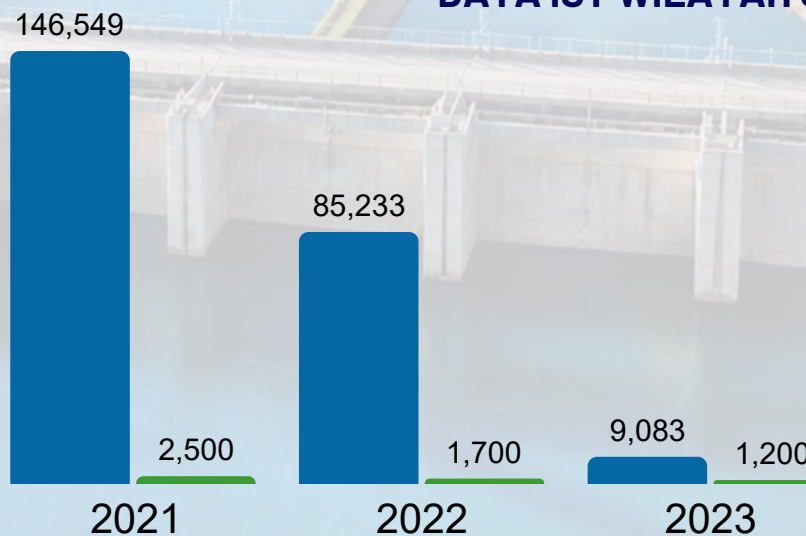
3,851 KM
panjang paip



1.38 JUTA
bilangan IST
Sem. Malaysia & Labuan

0.27 JUTA
bilangan IST
Johor

DATA IST WILAYAH SELATAN



bil. IST yang dijadualkan enapcemar
bil. IST yang dienapcemar

01 Akta

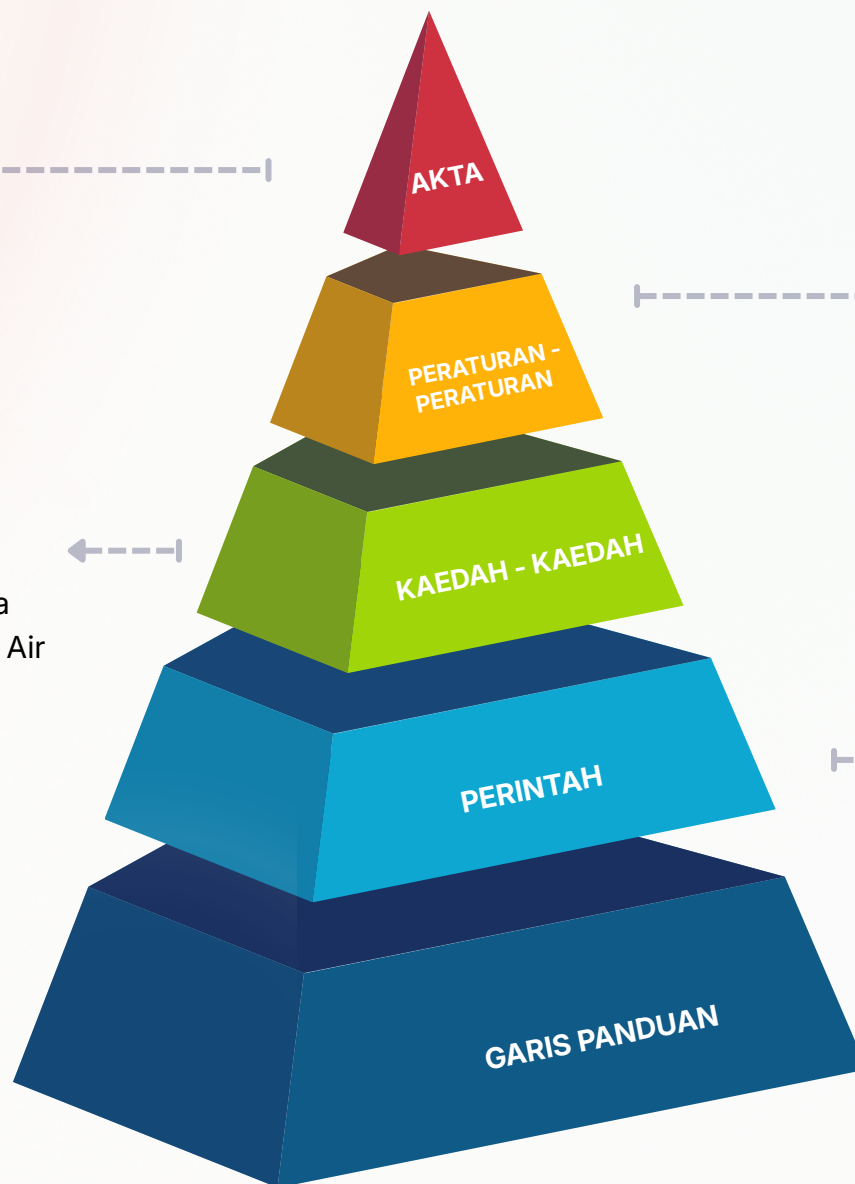
- Akta 654
- Akta 655

03 Kaedah - Kaedah

- Pendaftaran Pembekal
- PDC Sistem Pembetulan & Tangki Septik
- Perjanjian Bekalan Air Pukal
- Perjanjian Perkhidmatan Bekalan Air Antara Pengguna & Pemegang Lesen Pengagihan Air
- Permit
- Retikulasi Air dan Pemasangan Paip

05 Garis Panduan

- UTG
- MSG
- dll. standard/garis panduan



02 Peraturan - Peraturan

- Deposit, Fi dan Caj Perkhidmatan Air
- Kadar Perkhidmatan Bekalan Air
- Caj Perkhidmatan Pembetulan
- Kumpulan Wang Sumbangan Modal Pembetulan
- Pelesenan
- Pengkompaunan Kesalahan
- Perkhidmatan Nyahenap Cemar
- Efluen Terlarang

04 Perintah

- Perlesenan (Pengecualian)

AKTA INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR NEGARA 2006 (AKTA 655)

“Akta untuk **mengadakan peruntukkan-peruntukkan** bagi mengawal selia industri perkhidmatan air negara (sistem bekalan air dan sistem pembetungan)”

Tarikh Kuatkuasa

1 Februari 2008

Pindaan

2007 (Pindaan Jadual)

2008 (Pindaan Jadual)

2025



UNDANG-UNDANG MALAYSIA

LAWS OF MALAYSIA

AKTA INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR 2006
(Akta 655)

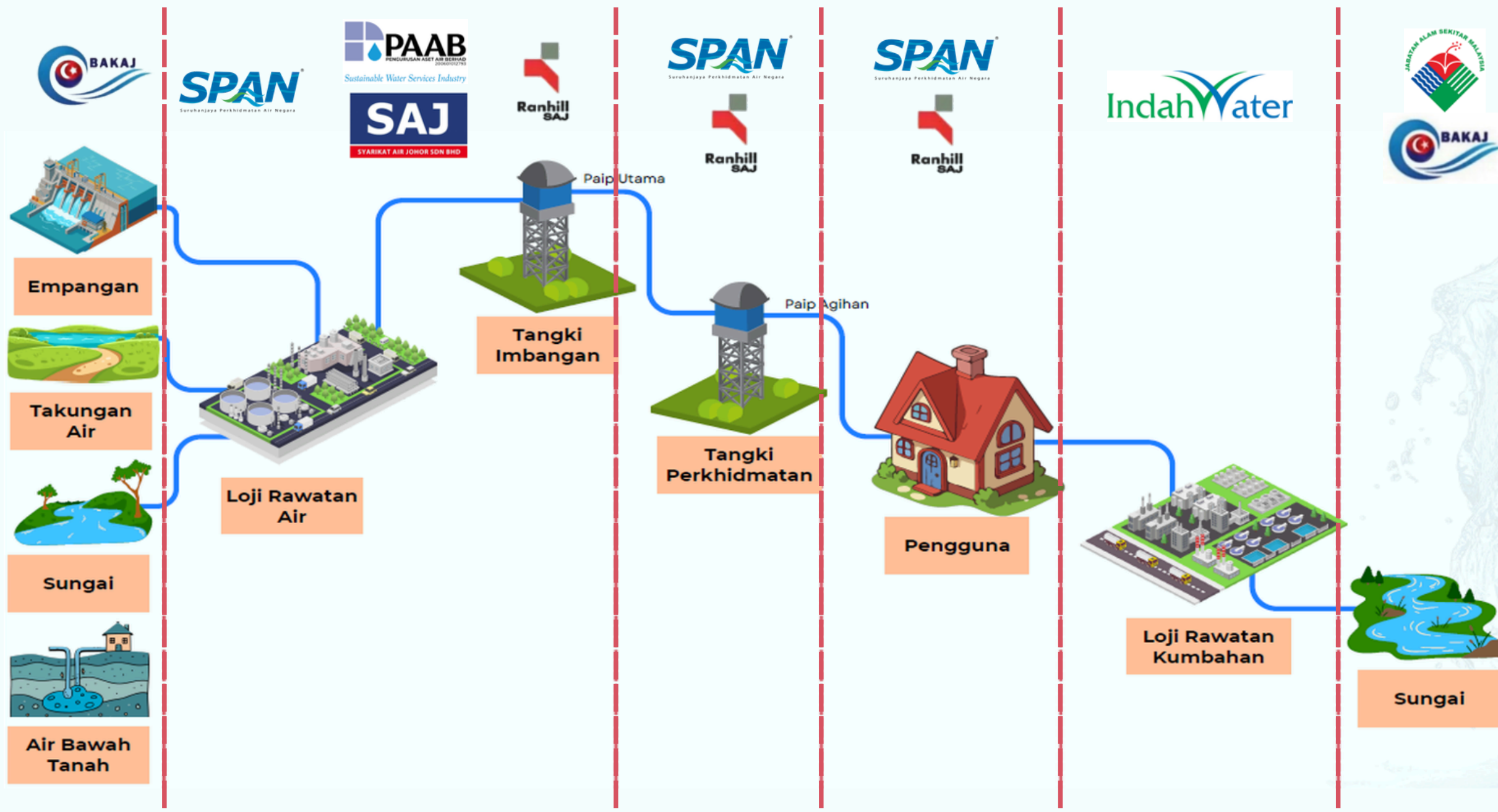
WATER SERVICES INDUSTRY ACT 2006
(Act 655)



PERUNDANGAN



SKOP KAWAL SELIA - BEKALAN AIR





Tahukah Anda?

- Setakat tahun 2022 terdapat kira - kira **1.36 juta** tangki septik individu (IST) di Semenanjung Malaysia dan Wilayah Persekutuan Labuan
- **Hanya >10%** daripada premis yang menggunakan tangki septik di negara ini **menyahanap cemar tangki septik secara berkala.**

IST yang tidak dinyahanap cemar
menyumbang kepada pencemaran alam sekitar!!

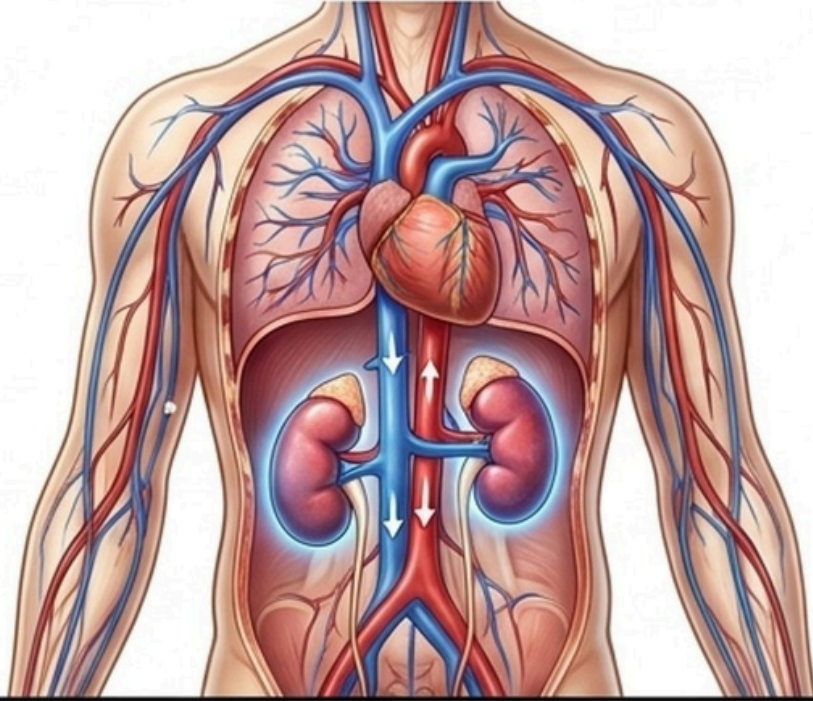
PERATURAN - PERATURAN INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR (PERKHIDMATAN NYAHENAP CEMAR) 2021

- » **semua pemilik**, perbadanan pengurusan atau penghuni mana - mana premis yang bersambung dengan tangki septik atau mempunyai tangki septik dikehendaki **melakukan nyahanap cemar secara berjadual iaitu sekali dalam setiap 2 tahun** bagi tangki septik yang terletak di dalam sempadan mana - mana pihak berkuasa tempatan dan sekali dalam setiap 3 tahun bagi tangki septik yang terletak di luar sempadan mana - mana pihak berkuasa tempatan.
- » Kerja - kerja nyahanap cemar secara berjadual ini perlu dilakukan secara eksklusif oleh syarikat pemegang lesen perkhidmatan yang juga syarikat pembetungan nasional, Indah Water Konsortium (IWK) Sdn. Bhd.
- » Mana - mana pemilik, perbadanan pengurusan atau penghuni mana - mana **premis yang tidak mematuhi arahan notis bertulis kedua** daripada IWK telah melakukan suatu kesalahan di bawah Seksyen 65(3) Akta Industri Perkhidmatan 2006 (Akta 655) dan boleh **apabila disabitkan, didenda tidak melebihi RM 50,000.00**



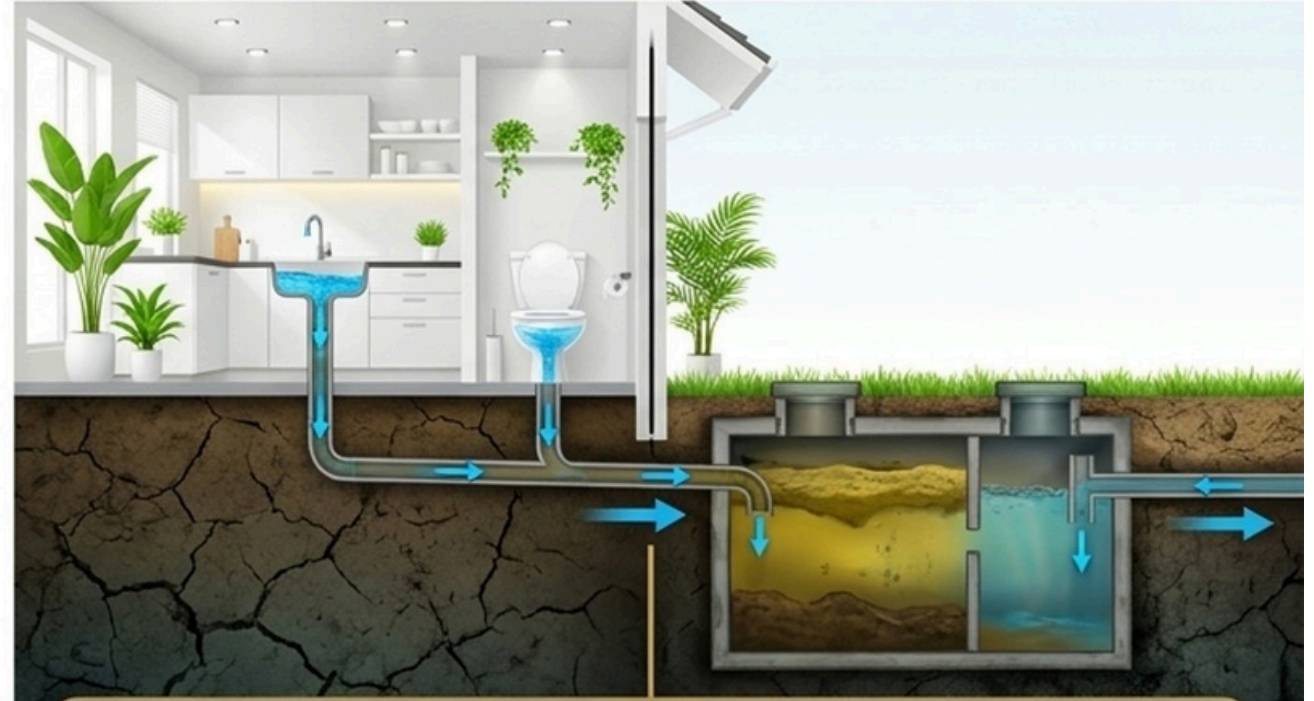
Analogi - **Tangki septik** itu adalah **Buah Pinggang** rumah anda..

Manusia



Fungsi Buah Pinggang: Menapis toksin dari darah. Jika gagal, badan mengalami keracunan uremia.

Rumah



Fungsi Tangki Septik: Menapis sisa biologi dari air. Jika gagal, alam sekitar mengalami keracunan toksik.

**Buah pinggang memerlukan air yang cukup;
tangki septik memerlukan **pengosongan (desludging)**.**

Topik

PERTAMA



PENGURANGAN LCD

APA ITU LCD?

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

Penggunaan Air Seorang dalam Liter
untuk Sehari

1 LCD

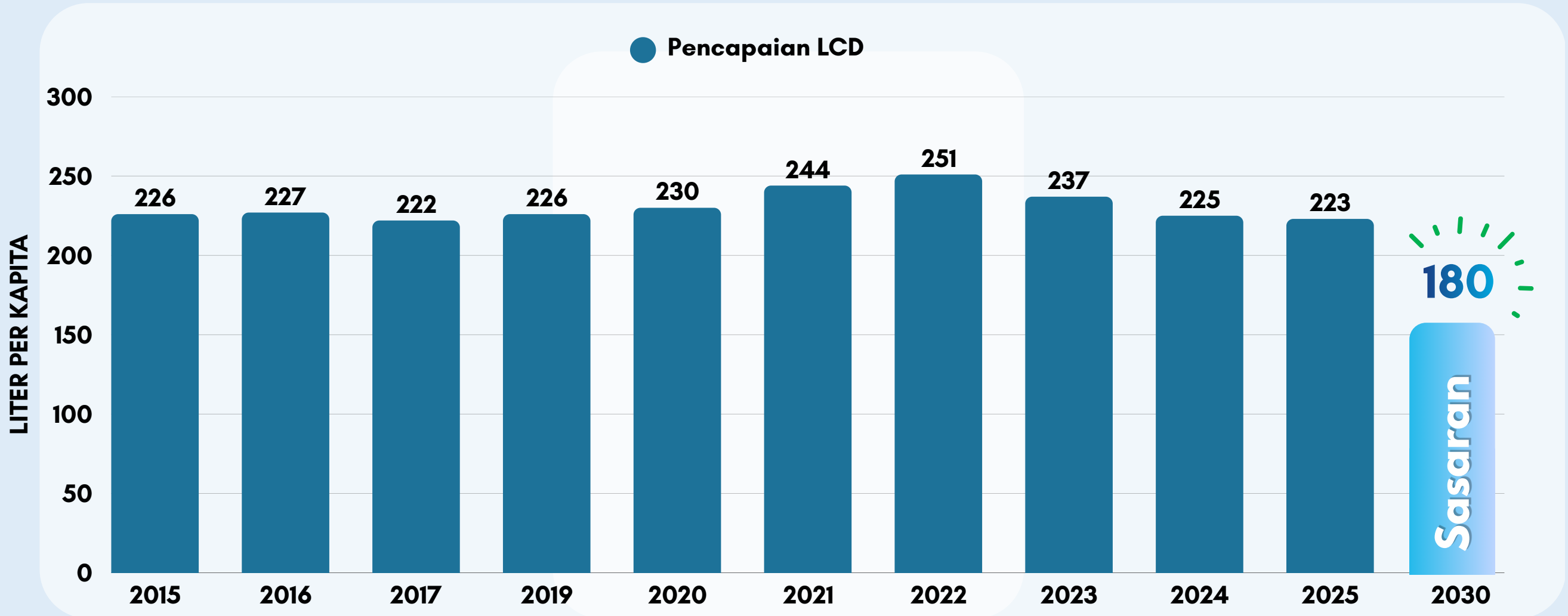
=

1 liter air/orang/hari



PENGUNAAN AIR LITER PER KAPITA SEHARI

SEMENANJUNG MALAYSIA & W.P. LABUAN

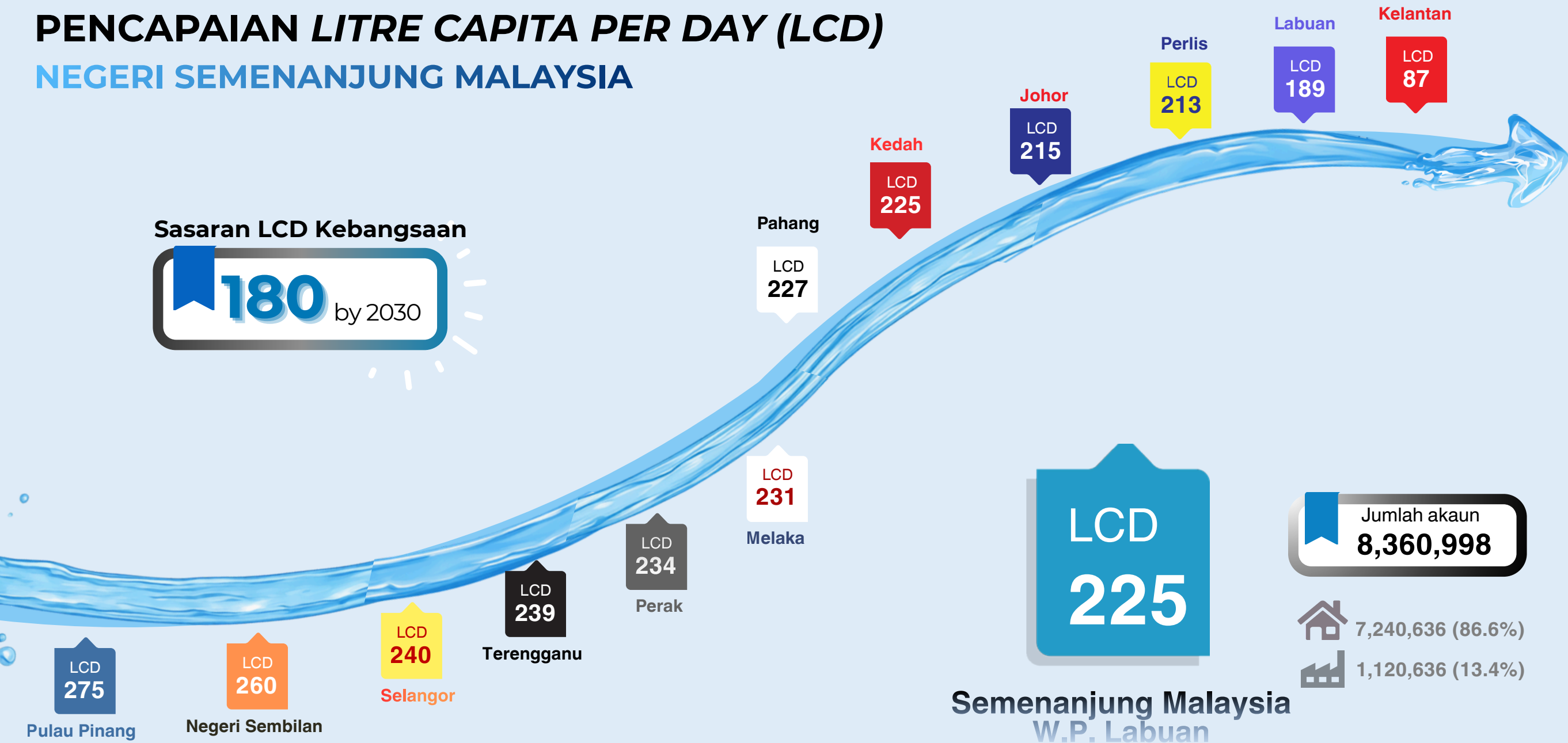


Nota:

Pencapaian LCD Singapura: ~142l/d

PENCAPAIAN *LITRE CAPITA PER DAY (LCD)*

NEGERI SEMENANJUNG MALAYSIA





SASARAN SPAN - PENGURANGAN LCD

LCD - PERANAN PENGGUNA

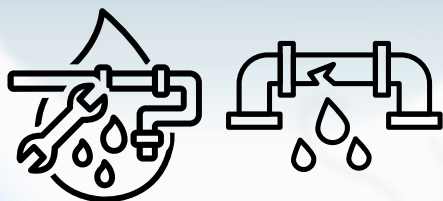
amalan cekap



menggunakan
SPPCA



baiki
kebocoran



SPAH



LCD Johor 2025



215

Sasaran AIR2040

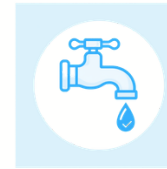


180

by 2030



APA ITU SPPCA?



Skim Pelabelan Produk Cekap Air (SPPCA) adalah skim yang diperkenalkan oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (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.

PENGUNA

-  meningkatkan kesedaran orang ramai mengenai produk-produk cekap air yang sedia ada
-  menggalakkan gaya hidup hijau dengan penggunaan produk-produk cekap air

PEMAJU & PEMBEKAL

-  menggalakkan pembangunan dan pemasaran produk cekap air
-  mempromosi teknologi yang kos efektif dan 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



SPPCA - MEMAJUKAN INISIATIF TEKNOLOGI HIJAU



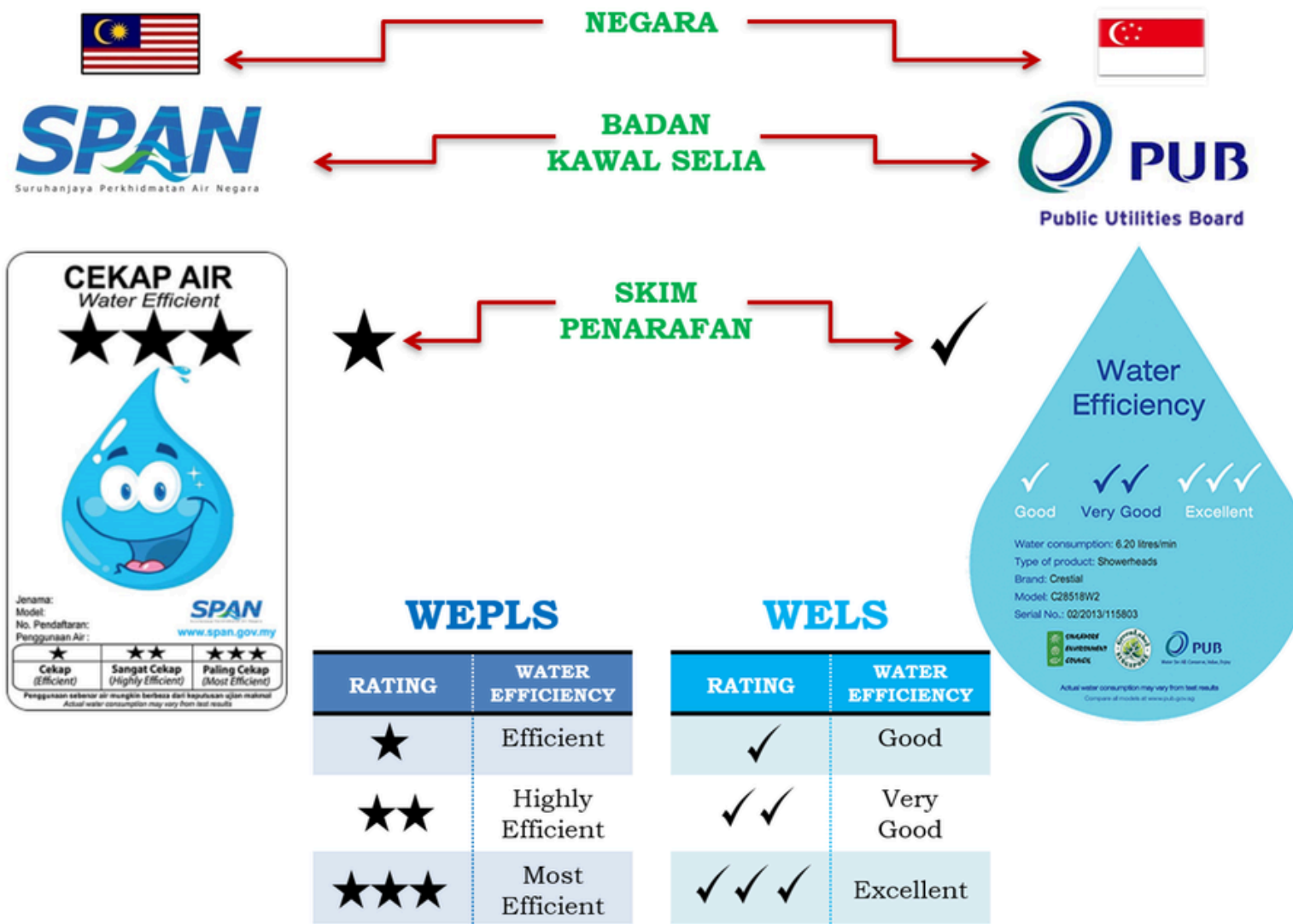
Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)
telah memeterai **MoU** pada **2013** bagi menjalankan kerjasama dengan
Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC)*
untuk mempromosikan inisiatif teknologi hijau dalam sektor perkhidmatan air



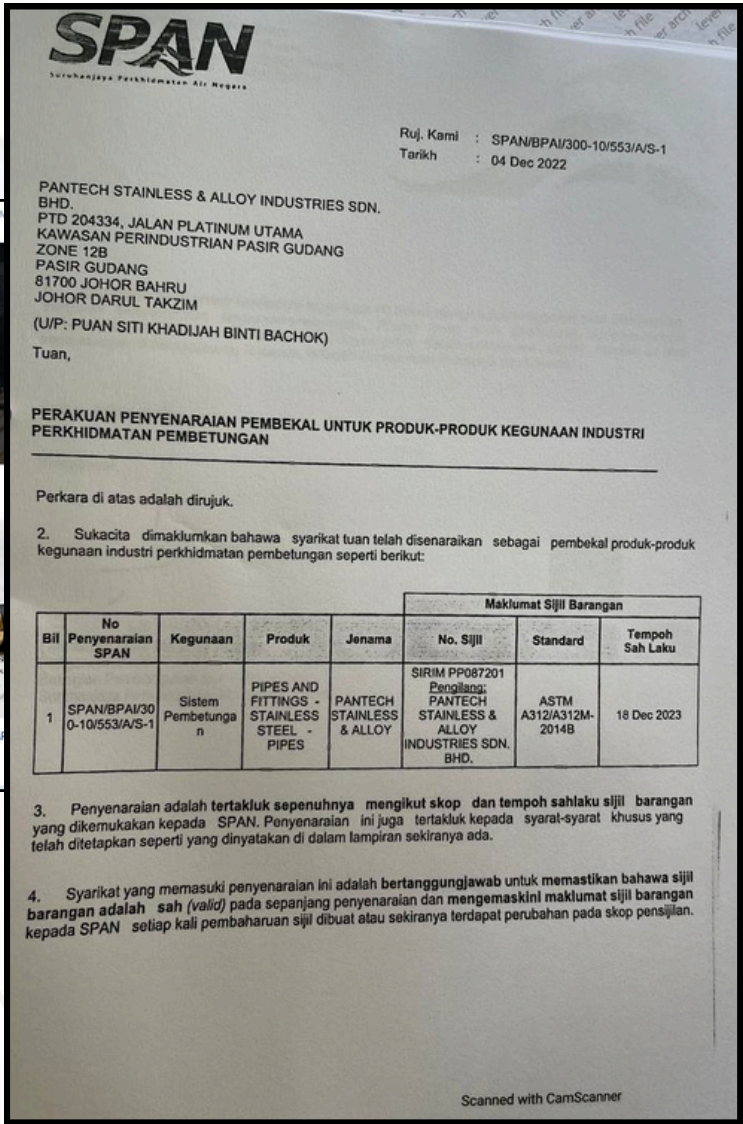
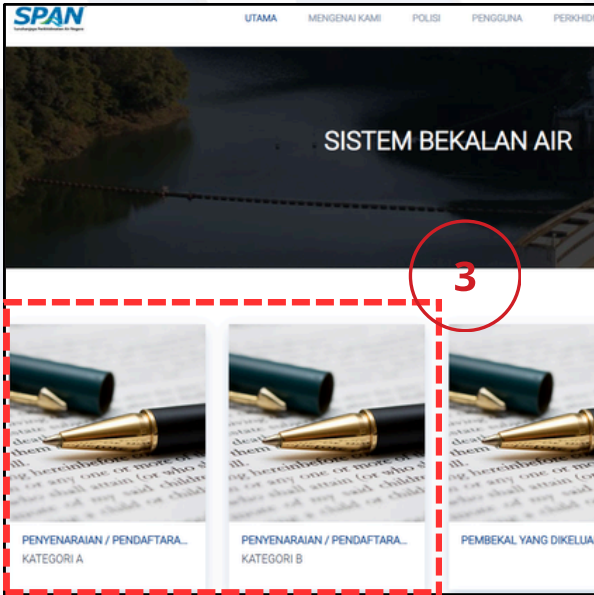
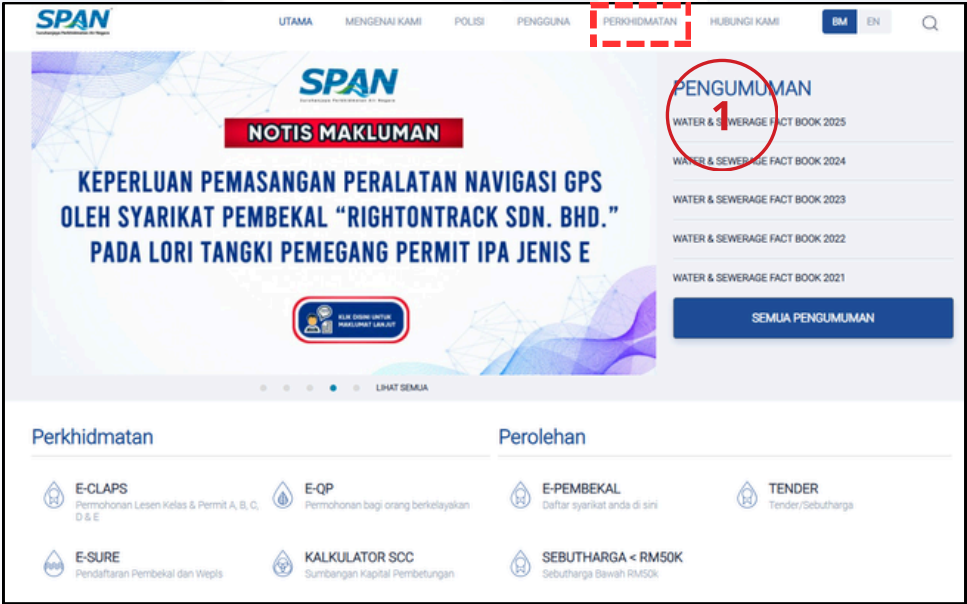
SPAN telah diiktiraf sebagai rakan strategik utama dalam memajukan produk hijau semasa sambutan IGEM 2025 atas usaha berterusan sejak 2013

**dahulunya dikenali sebagai GreenTech Malaysia*

MALAYSIA vs SINGAPURA SKIM PENARAFAN PRODUK CEKAP AIR



SEMAKAN SENARAI PRODUK BERDAFTAR



Seminar

**TITISAN
BERHARGA**

MISI 180 LCD

JOM JIMAT 80L

**13
MEI
2026**

*Seminar untuk memberi
pencerahan & pemahaman
mengenai LCD serta langkah
penjimatan penggunaan air
pengguna domestik*

ROYALE CHULAN HOTEL, SEREMBAN

PEMBEKAL PRODUK - PEMAJU - PERUNDING - TUKANG PAIP - PENGGUNA - AHLI AKADEMIK



Presiden Persatuan Pengguna Air
dan Tenaga Malaysia ((WECAAM))



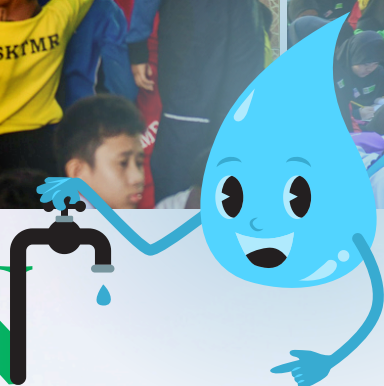
Pendedahan kepada Generasi Alpha terhadap kepentingan menghargai bekalan air seharian serta cara penggunaan.

Pendekatan interaktif SPAN yang menekankan langkah penjimatan secara optimum dalam kehidupan seharian.

Program
RAKAN SPAN



KEMPEN PENDIDIKAN
PENGUNAAN AIR
SECARA BIJAK DAN
BERHEMAM DI SEKOLAH



**"Satu Titis, Beribu Makna."
"Bijak Air"**

SPAN
Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara

Topik

KEDUA



TARIF AIR

APAKAH MEKANISME PENETAPAN TARIF AIR..

Tarif Bekalan Air di tetapkan melalui kaedah TSM

TSM (Tariff Setting Mechanism) adalah **formula seragam yang dibangunkan oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)** untuk menyelaraskan dan melaraskan kadar tarif air secara telus, sistematik dan adil di Malaysia.

Mekanisme ini memastikan pelarasan tarif air dibuat **berasaskan kos sebenar penyediaan perkhidmatan** bagi menjaga kepentingan pengguna dan pemegang lesen

Seksyen 15(e), Akta 654
Fungsi Suruhanjaya

..menasihati Menteri mekanisma yang adil dan cekap bagi menentukan tarif yang adil..

TARIF AIR WILAYAH SELATAN

PENGGUNAAN	 JOHOR	 MELAKA	 N. SEMBILAN
1) DOMESTIK (METER INDIVIDU)			
Blok Pertama [0m3 - 20m3]	RM1.05	RM0.94	RM0.75
Blok Kedua [>20m3 - 35m3]	RM2.35	RM1.69	RM1.20
Blok Ketiga [>35m3]	RM3.50	RM2.26	RM1.87
Caj Minimum	RM10.50	RM9.40	RM7.50
2) DOMESTIK (METER PUKAL)			
Kadar Rata	RM2.75	RM2.22	RM1.69
Caj Minimum	RM27.50	RM25.00	RM16.90

Peraturan-Peraturan Industri Perkhidmatan Air (Kadar Perkhidmatan Bekalan Air) - Negeri Johor
 ..Kadar Perkhidmatan Bekalan Air Johor telah melalui 5 kali pindaan sejak 2010

... TARIF AIR WILAYAH SELATAN

PENGGUNAAN	 JOHOR	 MELAKA	 N. SEMBILAN
3) BUKAN DOMESTIK			
Blok Pertama [0m3 - 35m3]	RM4.15	RM2.66	RM2.18
Blok Kedua [>35m3]	RM5.30	RM2.72	RM2.91
Caj Minimum	RM41.50	RM26.60	RM21.80
4) RUMAH IBADAT INSTITUT KEBAJIKAN			
Kadar Rata	RM1.65	RM1.01	RM0.59
Caj Minimum	RM16.50	RM10.10	RM5.90

..TARIF AIR WILAYAH SELATAN

PENGGUNAAN	 JOHOR	 MELAKA	 N. SEMBILAN
5) PERKAPALAN			
Kadar Rata	RM8.03	RM8.02	RM8.01
Caj Minimum	RM80.30	RM80.20	RM80.10
6) PUSAT DATA			
Kadar Rata	RM5.33	RM5.32	RM5.31
Caj Minimum	RM53.30	RM53.20	RM53.10

PERBANDINGAN KAPASITI 1 METER PADU

tarif air (domestik)

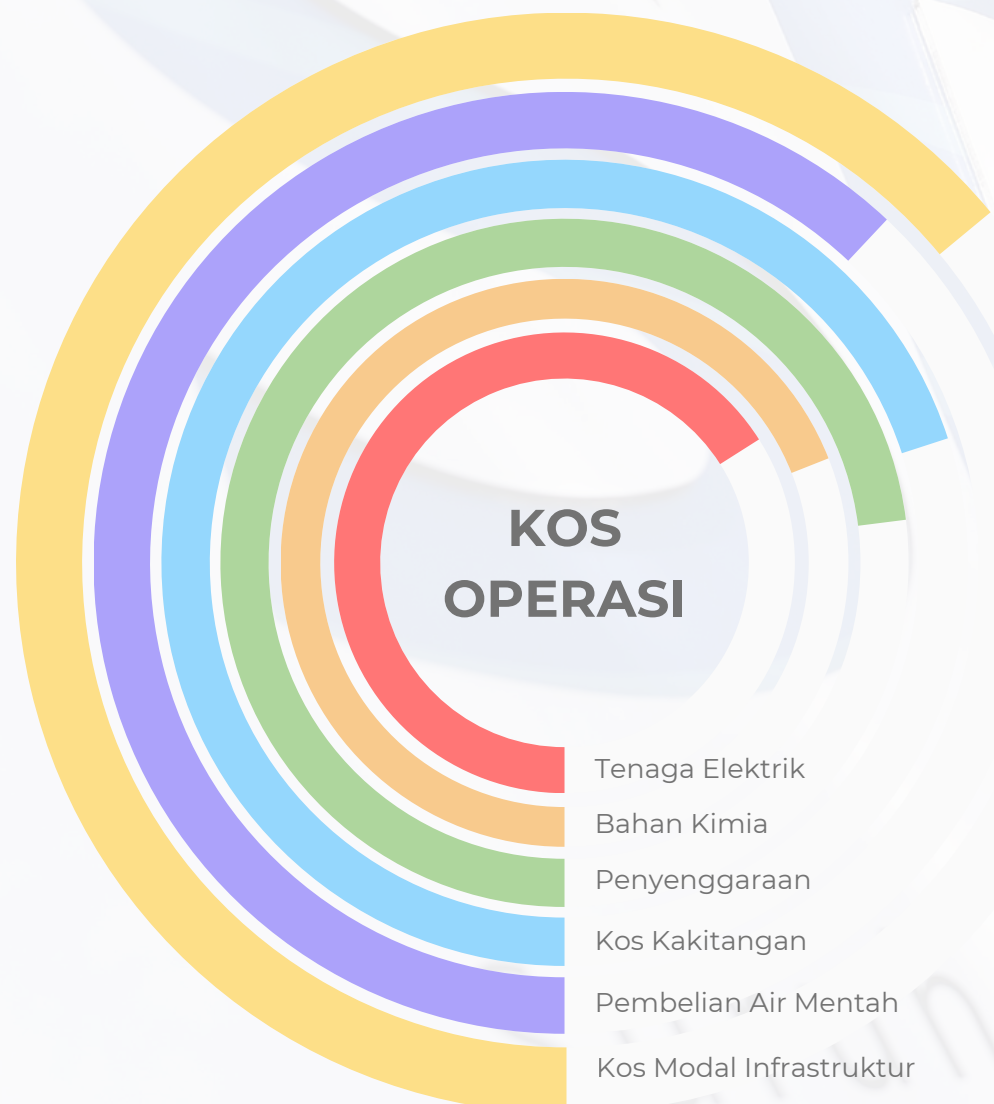
1m³ = 1000 liter = 2000 UNIT BOTOL

dengan harga **RM1.05!**



kapasiti: 0.5liter / botol

KENAPA PELASARAN TARIF DIPERLUKAN..



Kualiti Air

- » Memastikan kerja-kerja **pengoperasian dan penyenggaraan dilaksanakan dengan lebih cekap** agar air yang dibekalkan mematuhi piawaian Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM).
- » Memastikan operator dapat **menampung kenaikan kos pengoperasian dan penyenggaraan** yang semakin meningkat.

Kecukupan Bekalan Air

- » Memastikan **rizab bekalan air negeri Johor terjaga (>15%)** melalui pembinaan infrastruktur baru dan menaiktaraf infrastruktur sedia ada
- » Meneruskan **projek pengurangan NRW** agar bekalan air berterusan sekaligus menambahbaik tekanan

Penyelesaian Aduan

- » Memastikan operator air dapat **menambahbaik kaedah penyelesaian aduan** dari segi:
 - **bilangan kakitangan yang mencukupi** untuk penyelesaian aduan seperti pertanyaan bil, kes paip pecah, masalah kualiti, masalah tekanan dan bekalan air
 - meningkatkan **kompetensi kakitangan**
 - penaiktaran **sistem aduan**
 - penggunaan **teknologi** terkini

APAKAH YANG DIBAYAR DALAM BIL AIR KITA ?



Tarif Air Yang Tidak Munasabah Menjejaskan
Perkhidmatan Bekalan Air



tarif air yang tidak munasabah itu membantutkan perancangan pembangunan infrastruktur sistem bekalan air sekaligus memberi kesan terhadap tahap perkhidmatan operator dan seterusnya menjejaskan kepentingan pengguna.



Antara Kempen Kesedaran daripada SPAN

Adakah kadar tarif air sama di setiap negeri?

Tidak. Tarif air berbeza di setiap negeri kerana keperluan perbelanjaan infrastruktur serta perbelanjaan pengoperasian di setiap negeri adalah berbeza.

Faktor-faktor yang menyumbang kepada perbezaan keperluan perbelanjaan infrastruktur dan perbelanjaan operasi setiap operator air negeri adalah seperti berikut:

Bilangan Loji Rawatan Air (LRA) dan aset berkaitan pembekalan air di setiap negeri



Bilangan akaun pengguna



Keadaan Semasa Aset Bekalan Air



Panjang paip yang perlu diselenggara dan diganti



Kepadatan Penduduk



Bentuk Muka Bumi Kawasan Pembekalan Air



Kemajuan dan Keperluan Pembangunan Setiap Negeri

Kenapa tarif air perlu disemak ?

Tarif Air Yang Tidak Munasabah Menjejaskan Perkhidmatan Bekalan Air

Tarif air yang tidak munasabah membantutkan perancangan pembangunan infrastruktur sistem bekalan air sekaligus memberi kesan terhadap tahap perkhidmatan operator dan menjejaskan kepentingan pengguna





SEMAKAN SPAN TERHADAP PRODUK & SISTEM PERPAIPAN DALAMAN ORANG BERKELAYAKAN & PEMEGANG PERMIT



SPAN turut melaksanakan pemeriksaan sistem retikulasi luaran dan perpaipan dalaman bagi memastikan pematuhan terhadap Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 (Akta 655), Kaedah-kaedah Industri Perkhidmatan Air (Retikulasi Air dan Pemasangan Paip) 2014 serta Peraturan-Peraturan Industri Perkhidmatan Air (Deposit, Fi & Caj Perkhidmatan Air) 2014.

SPAN sentiasa menyokong pembinaan projek pembangunan di Negeri Johor melalui pengiktifan kelayakan serta pemantauan terhadap QP dan pemegang permit IPA.



NEGERI 
JOHOR



“

PIAWAIAN DIPERKASA
INFRASTRUKTUR AIR TERJAGA
KUALITI TERJAMIN
BANGSA JOHOR MAJU

”

Sekian..

TERIMA KASIH



07-5090 254



padhilhadi@span.gov.my



SPAN Wilayah Selatan

Aras Bawah, Medini 9
Bandar Medini Iskandar Malaysia
Iskandar Puteri, Johor



“MELESTARIKAN PERKHIDMATAN AIR”

