

MENTERI BESAR NEGERI SEMBILAN (PEMERBADANAN)

1. SYARIKAT AIR NEGERI SEMBILAN SDN. BHD.

FAKTA UTAMA

15 MAC 2007

Tarikh Penubuhan

100% pegangan milik Menteri Besar Negeri Sembilan
(Pemerbadanan)

765891-T

Nombor Syarikat

RM1 Juta Modal Berbayar

OBJEKTIF

- Memberikan perkhidmatan berkualiti bagi memenuhi keperluan setiap pelanggan dan pihak-pihak yang berkepentingan (Pemegang Taruh)

AKTIVITI

- Membekalkan air bersih yang terawat dan berkualiti

JENIS SYARIKAT

- Syarikat Berhad Menurut Syer

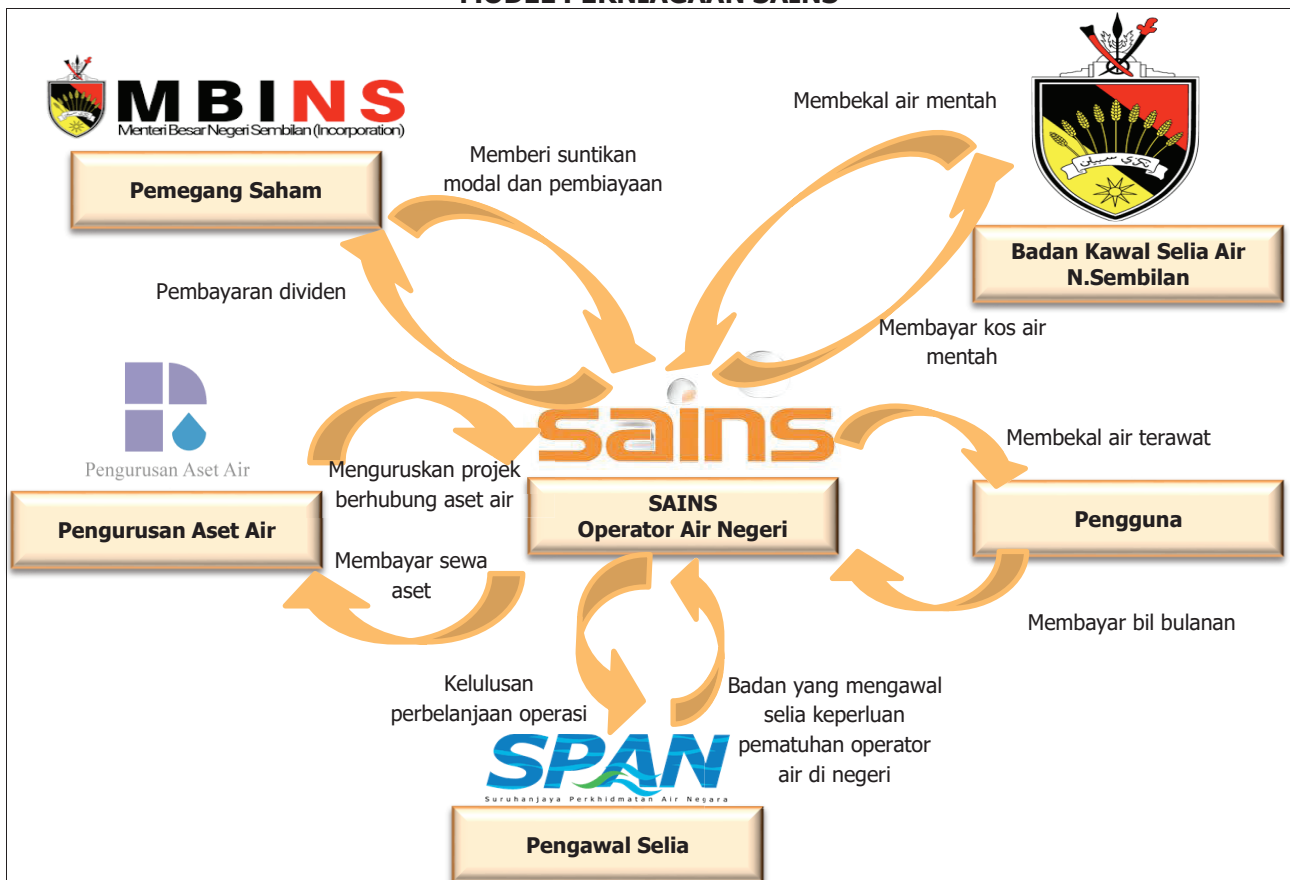
1. LATAR BELAKANG

1.1. Syarikat Air Negeri Sembilan Sdn. Bhd. (SAINS) ditubuhkan pada 15 Mac 2007 di bawah Akta Syarikat 1965 dengan nama Syarikat Air Negeri Sembilan Berhad dengan modal berbayar sejumlah RM1 juta. Pada 19 September 2008, SAINS telah didaftarkan sebagai syarikat persendirian. SAINS merupakan syarikat milik penuh Kerajaan Negeri Sembilan menerusi Menteri Besar Negeri Sembilan (Pemerbadanan) [MBI].

1.2. Objektif syarikat adalah untuk memberikan perkhidmatan berkualiti bagi memenuhi keperluan setiap pelanggan dan pihak-pihak yang berkepentingan (Pemegang Taruh). Visi SAINS adalah untuk menjadi pengendali air terawat terbaik melalui kecemerlangan, inovasi dan sikap bertanggungjawab terhadap komuniti dan alam sekitar. Misi SAINS adalah untuk membekalkan air berterusan yang memenuhi piawaian kebangsaan secara ekonomik.

1.3. Aktiviti utama SAINS ialah membekalkan air bersih yang terawat dan berkualiti kepada penduduk Negeri Sembilan. SAINS adalah antara operator air negeri yang pertama menyertai Skim Penstrukturan Semula Industri Perkhidmatan Bekalan Air Negeri (Skim Migrasi), satu inisiatif Kerajaan Persekutuan untuk menyusun semula bekalan air Kerajaan negeri dan penyediaan perbelanjaan modal. SAINS merupakan pemegang lesen individu (Perkhidmatan) di bawah Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 di mana lesen tersebut telah diperbaharui berkuat kuasa pada 1 Januari 2021 hingga 31 Disember 2023. Model perniagaan SAINS adalah seperti dalam **Carta 1**.

**CARTA 1
MODEL PERNIAGAAN SAINS**

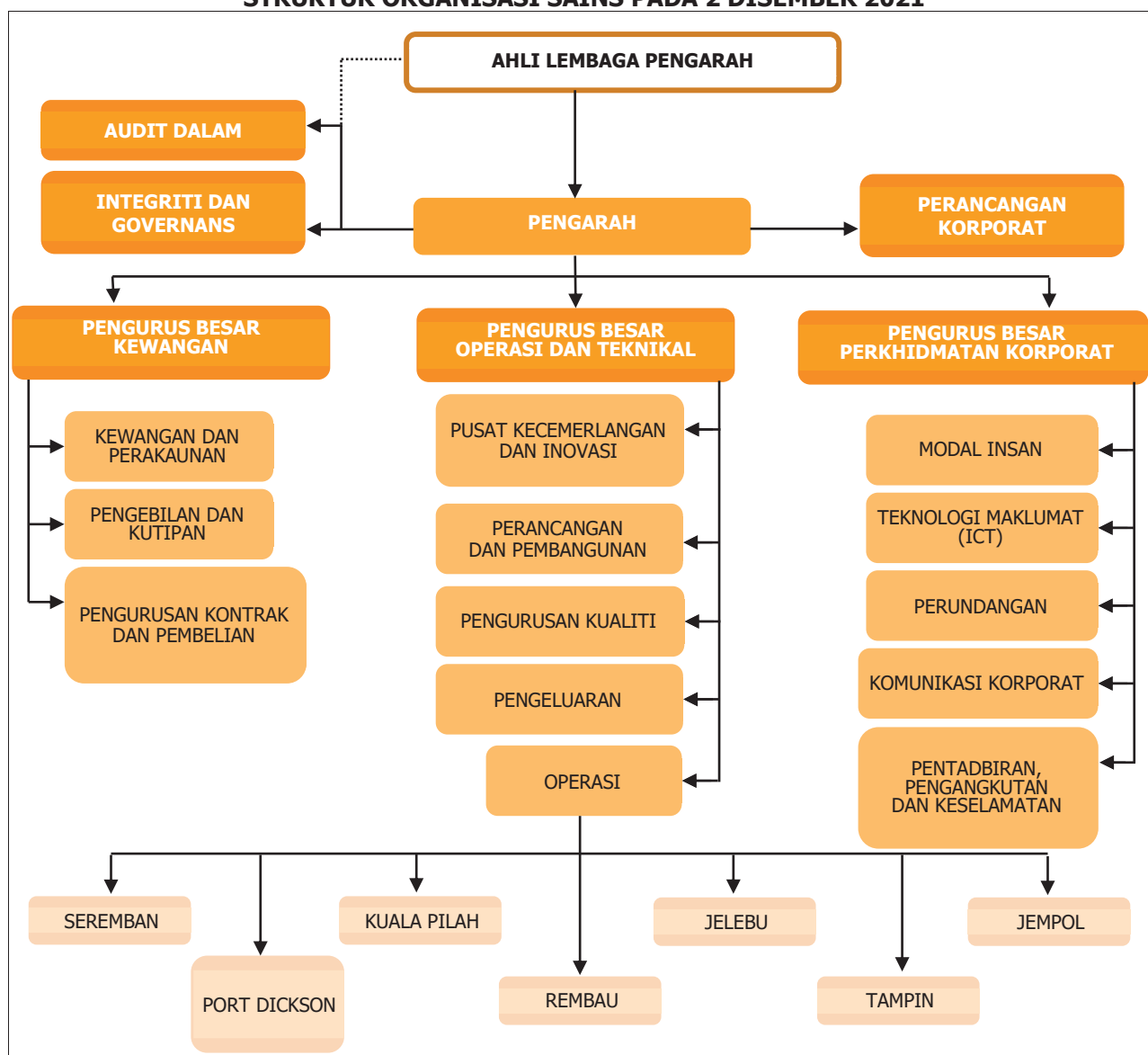


Sumber: Jabatan Audit Negara

1.4. Pengurusan terkini SAINS diketuai oleh Pengarah dan dibantu oleh tiga Pengurus Besar iaitu Pengurus Besar Bahagian Operasi dan Teknikal, Pengurus Besar Kewangan dan Pengurus Besar Perkhidmatan Korporat. Pengurus Besar Bahagian Operasi dan Teknikal mengetuai lima jabatan dan Pengurus Besar Kewangan pula mengetuai tiga jabatan manakala Pengurus Besar Perkhidmatan Korporat mengetuai lima jabatan. Bilangan perjawatan di SAINS termasuk Pejabat-pejabat Daerah sehingga 31 Disember 2021 adalah seramai 1,569 orang. Jumlah perjawatan yang telah diisi adalah 1,001 orang dan 568 masih kosong. Perjawatan yang kosong hanya akan diisi mengikut keperluan dan tertakluk kepada kedudukan kewangan SAINS.

1.5. Selain Ibu Pejabat, SAINS turut dibantu oleh tujuh Pejabat Daerah dalam urusan pentadbiran dan korporat, kutipan hasil dan tunggakan, agihan/*Non-Revenue Water* (NRW) dan penyenggaraan, pembangunan/projek dan khidmat pelanggan. Pihak pengurusan SAINS telah membuat penstrukturan semula pada penghujung tahun 2021. Struktur organisasi SAINS selepas penstrukturan semula adalah seperti dalam **Carta 2**.

CARTA 2
STRUKTUR ORGANISASI SAINS PADA 2 DISEMBER 2021



Sumber: Bahagian Modal Insan, Perkhidmatan Korporat SAINS

1.6. Fungsi dan peranan setiap bahagian adalah seperti dalam **Jadual 1**.

JADUAL 1
PERANAN BAHAGIAN DI SAINS

BAHAGIAN	FUNGSI/PERANAN
Audit Dalam	i. Merancang & Melaksana Aktiviti Audit Dalam ii. Mengenal Pasti Risiko dan Fungsi Pengurusan iii. Membuat Susulan Ke Atas Penemuan dan Syor Audit
Integriti dan Tadbir Urus	i. Memastikan Pelaksanaan Integriti, Kesedaran dan Penyelidikan/Siasatan ii. Pematuhan Tadbir Urus
Perancangan Korporat	i. Mendorong, Membimbing, Mengkoordinasi dan Memantau Pelaksanaan Inisiatif Strategik ii. Mengkoordinasi dan Memantau <i>Departmental</i> dan <i>Corporate Scorecard</i> iii. Mengumpul Maklumat dan Analitik iv. Mengenal Pasti, Mentaksir dan Memupuk Peluang Pembangunan Perniagaan v. Merancang dan Melaksana Sistem Pengurusan Kualiti

BAHAGIAN	FUNGSI/PERANAN
	vi. Pelaksanaan ISO dan Tadbir Urus
Operasi dan Teknikal	PENGURUSAN SAINS BERHUBUNG TERAS PERNIAGAAN; PENGELUARAN AIR TERAWAT DAN PENGAGIHAN i. Perancangan Infrastruktur dan Pembekalan Air Terawat ii. Penyenggaraan Aset Air iii. Jaminan Kualiti Air Terawat iv. Penambahbaikan Berterusan Berkaitan Amalan, Teknologi dan Inovasi
Kewangan	PENGURUSAN SAINS BERHUBUNG KEWANGAN DAN FUNGSI KEWANGAN BERKAITAN PELANGGAN i. Pengurusan Kewangan ii. Pengurusan Akaun Pelanggan – Pendaftaran, Pengebilan dan Pungutan iii. Penguatkuasaan Berhubung Penggunaan Air Tanpa Izin dan Ketiadaan Pembayaran iv. Pengurusan Proses Perolehan, Pengurusan Kontrak dan Pembekal v. Pengurusan Inventori
Perkhidmatan Korporat	PENGURUSAN SAINS BERHUBUNG FUNGSI SOKONGAN ORGANISASI i. Pengurusan Sumber Manusia ii. Informasi dan Teknologi Komunikasi iii. Perkhidmatan Perundangan dan Kesetiausahaan iv. Komunikasi Korporat v. Perkhidmatan Pentadbiran Am dan Pengurusan Keselamatan

Sumber: Bahagian Modal Insan, Perkhidmatan Korporat SAINS

1.7. SAINS tertakluk di bawah Akta Syarikat 2016 (Akta 777), Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514), Memorandum dan Artikel Penubuhan Syarikat (M & A), Prosedur Operasi Standard (SOP) serta peraturan yang ditetapkan oleh Kerajaan dari semasa ke semasa.

2. OBJEKTIF PENGAUDITAN

Pengauditan dijalankan untuk menilai pencapaian objektif penubuhan SAINS melalui pengurusan aktiviti membekalkan air bersih terawat dan berkualiti yang dilaksanakan dengan cekap dan berkesan; tadbir urus korporat yang baik; dan kedudukan kewangan syarikat yang kukuh.

3. SKOP PENGAUDITAN

3.1 Bagi pengauditan aktiviti, berdasarkan penilaian risiko, pengauditan dijalankan terhadap aktiviti utama syarikat iaitu membekalkan air bersih terawat dan berkualiti bagi tempoh tahun 2018 hingga 2021. Aktiviti ini telah dipilih kerana ia merupakan aktiviti yang menyumbang kepada pendapatan utama SAINS dan melibatkan kos operasi yang tinggi.

3.2. Dua bidang utama yang dinilai bagi pengauditan aktiviti ialah prestasi dan pengurusan aktiviti. Prestasi aktiviti dinilai daripada aspek pencapaian output dan keberhasilan. Pengurusan aktiviti pula melibatkan tiga perkara iaitu fasiliti rawatan enap cemar; penstrukturan semula Industri Perkhidmatan Air; dan pengurusan penghutang dan pemiutang. Pengauditan ini juga melibatkan lapan aspek tadbir urus korporat iaitu Pengerusi; Lembaga Pengarah; Ketua Pegawai Eksekutif; Setiausaha Syarikat; Pelan Korporat dan Petunjuk Prestasi Utama (KPI); SOP; Jawatankuasa Audit dan Audit Dalaman bagi tempoh tahun 2018 hingga 2021. Aspek kedudukan kewangan pula meliputi penyata kewangan beraudit tahun 2018, 2019 dan 2020.

3.3. Pengauditan telah dijalankan di Ibu Pejabat SAINS yang terletak di Seremban 2, Negeri Sembilan dan pemeriksaan fizikal telah dilakukan di Pejabat SAINS Daerah Seremban dan Loji Rawatan Air (LRA) Sungai Linggi.

4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Pengauditan dijalankan dengan menyemak dokumen dan fail yang dikemukakan oleh pengurusan SAINS serta menganalisis data berkaitan aktiviti membekalkan air bersih terawat dan berkualiti. Perbincangan dan temu bual dengan pegawai SAINS juga dijalankan bagi mendapatkan penjelasan lanjut. Pemeriksaan fizikal terhadap aktiviti pengeluaran dan pengagihan air terawat telah dijalankan pada bulan Disember 2021 dan Januari 2022 di lokasi terpilih. Penilaian kedudukan kewangan dilaksanakan berdasarkan penyata kewangan SAINS yang telah diaudit dan diberi Laporan Juruaudit Tanpa Teguran bagi tahun 2018, 2019 dan 2020 oleh Tetuan Imran.

5. PENEMUAN TERPERINCI AUDIT

Pengauditan telah dijalankan pada bulan November 2021 hingga Januari 2022. Perkara yang ditemui serta maklum balas daripada SAINS telah dibincangkan dalam Mesyuarat Penutup pada 23 Mei 2022. Penjelasan lanjut bagi setiap penemuan Audit adalah seperti perenggan berikut:

5.1. Prestasi Aktiviti Utama

SAINS sebagai operator air di Negeri Sembilan bertanggungjawab dalam membekalkan air terawat yang memenuhi piawaian kebangsaan secara berterusan dan ekonomik. SAINS mempunyai 23 LRA. Maklumat LRA berserta lokasi sumber air dan tahun beroperasi adalah seperti dalam **Jadual 2**.

JADUAL 2
LOJI RAWATAN AIR SAINS DI NEGERI SEMBILAN

NAMA LRA	LOKASI SUMBER AIR	TAHUN MULA BEROPERASI
DAERAH SEREMBAN		
Pantai	Sungai Gunung Berembun	1929
Sungai Terip	Empangan Sungai Terip/Sungai Batang Benar	1987
Ngoi-Ngoi	Empangan Triang/Petaseh	2014
DAERAH JELEBU		
Kuala Klawang	Sungai Kemin	1966
Titi	Sungai Kenaboi	1994
Lakai	Sungai Triang	1981
DAERAH REMBAU		
Pedas Lama	Empangan Sungai Beringin/Sungai Beringin	1932
Pedas Baru	Sungai Batu Hampar	1932
Sawah Raja	Sungai Rembau	2010
DAERAH TAMPIN		
Gemencheh	Empangan Gemencheh/Sungai Salah	2002
Dangi	Sungai Jelei	1979
Pasir Besar	Sungai Muar	1980
Gemas Baru	Sungai Muar	1996
DAERAH KUALA PILAH		
Ulu Bendul	Sungai Batang Terachi	1979
Talang	Empangan Talang	2001
Kuala Pilah	Sungai Muar	1949
Bukit	Sungai Muar	1949
Tengkek	Sungai Tengkek	2006
Kepis	Sungai Jelei	1988
DAERAH JEMPOL		
Bahau	Sungai Muar	1972
Jempol	Sungai Muar/Sungai Jempol	1978
Kuala Jelai	Sungai Muar/Sungai Jelai	1980
DAERAH PORT DICKSON		
Sungai Linggi	Sungai Linggi	1962

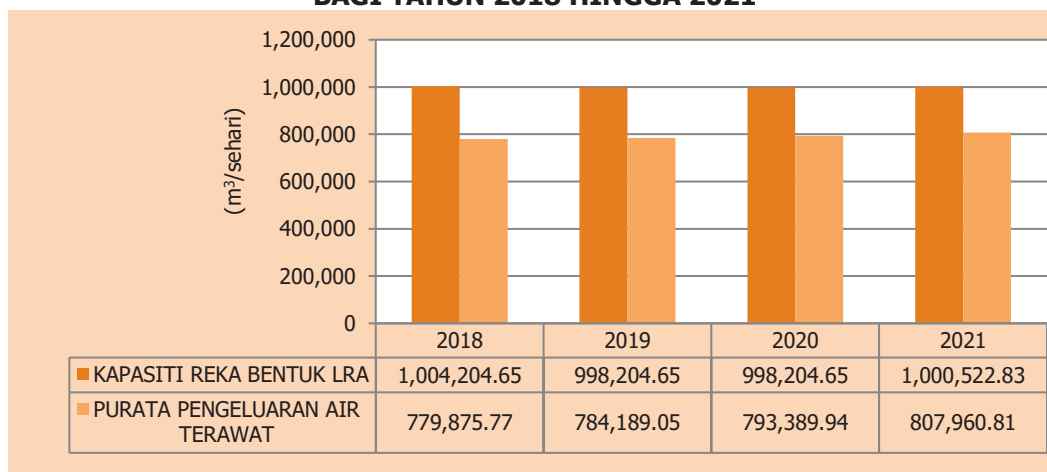
Sumber: Laporan Pencapaian SAINS

5.1.1. Pencapaian Output

5.1.1.1. Kapasiti Reka Bentuk dan Rizab Margin

- a. Setiap LRA mempunyai kapasiti reka bentuk pengeluaran air terawat yang ditetapkan. Bagaimanapun, menurut pihak SAINS, pengeluaran air terawat boleh melebihi 20% kapasiti reka bentuk asal. Kapasiti reka bentuk LRA dan purata pengeluaran air terawat (sehari) di Negeri Sembilan adalah seperti dalam **Carta 3**.

CARTA 3
KAPASITI REKA BENTUK LRA DAN
PURATA PENGELUARAN AIR TERAWAT (SEHARI) DI NEGERI SEMBILAN
BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021



Sumber: Laporan Enterprise Business Intelligence System (EBI)

- b. Berdasarkan Laporan Enterprise Business Intelligence System (EBI), 23 LRA mempunyai kapasiti reka bentuk pengeluaran air sebanyak 1 juta meter padu (m³) sehari untuk bekalan kepada pengguna pada tahun 2018. Bagaimanapun, **sejak tahun 2019, hanya 21 LRA yang masih beroperasi di mana dua LRA iaitu LRA Bahau dan LRA Bukit telah berhenti operasi pada tahun 2019**. Ini menyebabkan kapasiti reka bentuk pengeluaran air menurun sejumlah 6,000 m³ (0.6%) kepada 0.99 juta m³ sehari. Secara umumnya penurunan didapati tidak begitu ketara walaupun dua LRA ditutup. Pada tahun 2021, kapasiti reka bentuk LRA Bukit diambil kira berikutan pemberhentian operasi LRA Bukit sebelum ini adalah berstatus sementara.
- c. Berdasarkan Laporan (EBI), **didapati 4 (17.4%) daripada 23 LRA telah mengeluarkan air terawat melebihi kapasiti reka bentuk LRA iaitu LRA Ngoi-Ngoi, LRA Pantai, LRA Kuala Klawang dan LRA Pedas Baru** seperti dalam **Jadual 3**. Pengeluaran air terawat melebihi kapasiti adalah antara 22 m³ hingga 7,355 m³ iaitu setinggi 0.5% hingga 34.7%.

JADUAL 3
KAPASITI REKA BENTUK LRA DAN PURATA PENGELUARAN AIR TERAWAT
BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

LOJI RAWATAN AIR	KAPASITI REKA BENTUK LOJI (m ³ /Sehari)				PURATA PENGELUARAN AIR TERAWAT (m ³ /Sehari)			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Sungai Terip	304,545.45	304,545.45	304,545.45	304,545.45	240,597.09	243,096.38	250,249.18	254,629.38
Ngoi-Ngoi	136,363.64	136,363.64	136,363.64	136,363.64	137,770.18	141,655.48	141,669.76	143,718.33
Sungai Linggi	136,363.64	136,363.64	136,363.64	136,363.64	124,690.58	122,921.82	123,156.24	127,806.31
Kuala Jelai	113,650.00	113,650.00	113,650.00	113,650.00	53,637.90	57,926.35	59,248.11	60,220.22

LOJI RAWATAN AIR	KAPASITI REKA BENTUK LOJI (m ³ /Sehari)				PURATA PENGELUARAN AIR TERAWAT (m ³ /Sehari)			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Jempol	54,550.00	54,550.00	54,550.00	54,550.00	35,112.28	34,102.69	37,281.96	36,695.32
Sawah Raja	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	46,818.24	45,488.47	41,415.06	45,577.97
Gemencheh	45,454.55	45,454.55	45,454.55	45,454.55	25,511.68	26,621.62	27,710.33	26,264.00
Gemas Baru	36,363.64	36,363.64	36,363.64	36,363.64	29,311.61	28,942.78	27,871.22	27,782.97
Pasir Besar	22,727.27	22,727.27	22,727.27	22,727.27	10,204.19	8,729.30	8,925.87	10,685.48
Pantai	18,182.82	18,182.82	18,182.82	18,182.82	17,908.63	18,412.07	17,760.64	16,874.99
Lakai	13,640.00	13,640.00	13,640.00	13,640.00	8,948.68	8,953.76	9,884.73	10,245.33
Dangi	13,636.36	13,636.36	13,636.36	13,636.36	12,206.55	10,740.65	10,565.80	10,002.45
Titi	11,363.64	11,363.64	11,363.64	11,363.64	4,695.17	5,343.07	5,342.60	6,121.63
Kuala Pilah	9,090.91	9,090.91	9,090.91	9,090.91	6,370.29	6,453.97	6,271.16	6,377.85
Pedas Lama	9,090.91	9,090.91	9,090.91	9,090.91	6,165.29	6,591.19	6,748.54	6,048.02
Kuala Klawang	6,363.64	6,363.64	6,363.64	6,363.64	8,167.39	7,746.93	8,570.24	8,350.28
Ulu Bendul	5,454.55	5,454.55	5,454.55	5,454.55	3,191.24	3,165.66	2,931.22	2,824.95
Pedas Baru	4,545.45	4,545.45	4,545.45	4,545.45	3,918.56	4,567.53	4,851.19	4,936.55
*Bahau	3,681.82	-	-	-	1,004.94	-	-	-
Kepis	3,409.09	3,409.09	3,409.09	3,409.09	927.22	783.95	1,008.15	1,036.36
*Bukit	2,318.18	-	-	2,318.18	610.08	13.15	-	-
Tengkek	2,272.73	2,272.73	2,272.73	2,272.73	1,428.03	1,223.75	1,149.27	1,073.21
Talang	1,136.36	1,136.36	1,136.36	1,136.36	679.95	708.48	778.67	689.21
JUMLAH	1,004,204.65	998,204.65	998,204.65	1,000,522.83	779,875.77	784,189.05	793,389.94	807,960.81

Sumber: Laporan Enterprise Business Intelligence System (EBI) dan Laporan Pencapaian SAINS

Nota: (*) - Bahau – Berhenti operasi pada 1 Januari 2019. kelulusan SPAN bagi penamatan pengoperasian pada 16 Februari 2021

- Bukit – Berhenti operasi sementara pada 1 Julai 2019

- LRA Ngoi-Ngoi, LRA Pantai, LRA Kuala Klawang, dan LRA Pedas Baru mencatat pengeluaran air terawat melebihi kapasiti

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

A. LRA Ngoi-Ngoi

- LRA terpaksa meningkatkan pengeluaran kerana pertambahan permintaan bekalan air terawat. Terdapat kelewatan pembinaan LRA Ngoi-Ngoi Fasa 2 disebabkan kekangan kewangan SAINS. Cadangan pembinaan loji adalah pada operasi ketiga (OP3) (Tahun 2015 - 2017).
- Pada tahun 2021, loji telah beroperasi dengan peningkatan sebanyak 7,354.69 m³/hari bersamaan +5.39% daripada kapasiti reka bentuk.
- Peningkatan pengeluaran semakin bertambah dari tahun ke tahun. Sekiranya pembinaan LRA Ngoi-Ngoi Fasa 2 tidak disegerakan peningkatan permintaan bekalan air akan menyebabkan gangguan bekalan di kawasan Seremban dan Nilai.

B. LRA Pantai

- i. Peningkatan permintaan bekalan air meningkat secara mendadak pada musim-musim perayaan. Peningkatan yang direkodkan pada tahun 2019 hanya sebanyak 229.25 m³/hari bersamaan +1.25% daripada kapasiti reka bentuk.
- ii. LRA direka bentuk bagi membolehkan peningkatan kapasiti +20% pada waktu-waktu puncak. Loji masih berupaya untuk beroperasi pada kapasiti 18,412.07 m³/hari. Kapasiti semasa tidak melebihi kapasiti reka bentuk.

C. LRA Kuala Klawang

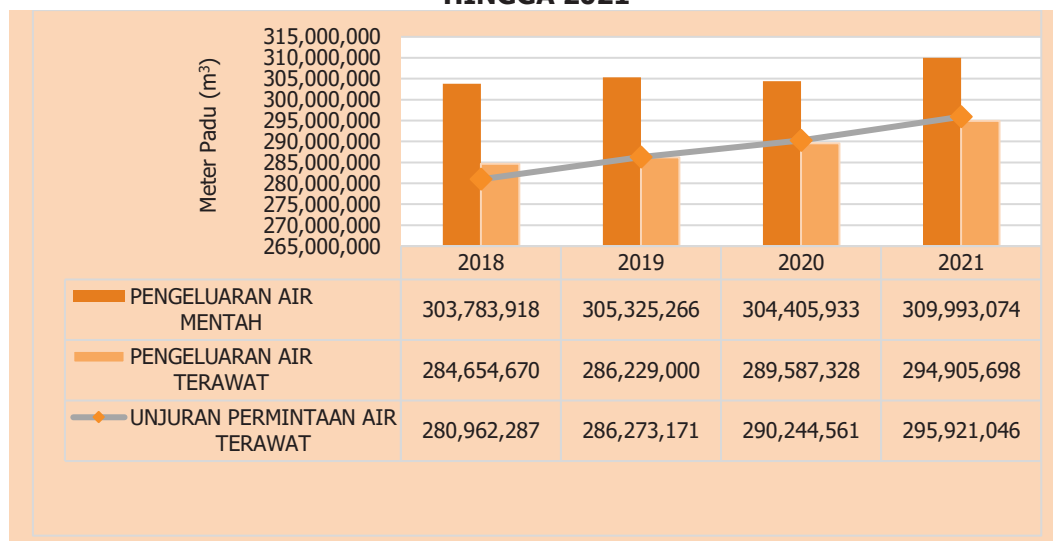
- i. LRA terpaksa meningkatkan pengeluaran kerana pertambahan permintaan bekalan air terawat di Kuala Klawang disebabkan pembangunan semasa.
- ii. Cadangan naik taraf LRA Kuala Klawang pernah dikemukakan dalam RMK ke-9 dalam Skim Bekalan Air Teriang tetapi tidak dapat dilaksanakan kerana kekangan bajet dan tiada keperluan mendesak pada masa tersebut kerana Daerah Jelevu mencatatkan pertambahan penduduk yang negatif pada masa itu.
- iii. LRA terpaksa meningkatkan pengeluaran bagi menampung pertambahan permintaan bekalan air di kawasan Kuala Klawang. Pertambahan ini juga memberi kesan kepada kualiti air terawat yang dihasilkan terutama pada musim hujan apabila terdapat kemerosotan kualiti air mentah.

D. LRA Pedas Baru

- i. LRA terpaksa meningkatkan pengeluaran kerana pertambahan permintaan bekalan air di kawasan Pedas dan Chembong. Permintaan semakin bertambah dari tahun 2018 hingga 2021.
 - ii. LRA terpaksa beroperasi melebihi kapasiti reka bentuk bagi menampung keperluan. Pada tahun 2021 terdapat peningkatan sebanyak 391.10 m³/hari bersamaan +8.60%.
 - iii. Sumber air terawat alternatif dari Kolam Miku adalah diperlukan untuk mengembalikan pengeluaran pada tahap reka bentuk asal bagi mengurangkan risiko gangguan kapasiti dan kualiti air terawat.
- d. Berdasarkan Laporan EBI, unjuran permintaan air (water demand) di Negeri Sembilan pada tahun 2018 hingga 2021 menunjukkan peningkatan tidak melebihi 2% pada setiap tahun. Ini disebabkan kadar pertumbuhan adalah bergantung kepada pertambahan penduduk dan pertumbuhan ekonomi.

- e. Semakan Audit mendapati bagi tahun 2018 hingga 2021, **kapasiti sebenar pengeluaran air terawat setahun meningkat masing-masing sebanyak 284.65 juta m³, 286.23 juta m³, 289.59 juta m³, dan 294.91 juta m³**. Ketiga-tiga unjuran permintaan air, pengeluaran air mentah dan pengeluaran air terawat di Negeri Sembilan meningkat setiap tahun seperti dalam **Carta 4**.

CARTA 4
UNJURAN PERMINTAAN AIR, PENGELUARAN AIR MENTAH DAN
PENGELUARAN AIR TERAWAT DI NEGERI SEMBILAN BAGI TAHUN 2018
HINGGA 2021



Sumber: Laporan Enterprise Business Intelligence System (EBI)

- f. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) telah menetapkan rizab kapasiti reka bentuk pengeluaran air terawat berbanding permintaan air yang perlu dicapai oleh SAINS adalah pada margin 15% setahun. Selain itu, SAINS juga telah menetapkan sasaran rizab margin syarikat pada 20% bagi tahun 2018 hingga 2021. Pengiraan rizab margin adalah seperti formula yang ditunjukkan di bawah.

$$\text{Rizab Margin (\%)} = \frac{(\text{Jumlah Kapasiti LRA} - \text{Permintaan Air})}{\text{Jumlah Kapasiti LRA}} \times 100\%$$

- g. Semakan Audit terhadap Laporan Pencapaian SAINS mendapati kadar rizab margin bagi keseluruhan Negeri Sembilan mencatat paras antara 20.6% hingga 27.6% bagi tahun 2018 hingga 2020. Pada tahun 2021, pencapaian sebenar telah menurun kepada 19% dan masih berada dalam sasaran SAINS iaitu 18.9%. Pencapaian sebenar bagi tempoh tahun 2018 hingga 2020 adalah seperti dalam **Jadual 4**. Ini menunjukkan **rizab bekalan air mencukupi untuk menampung permintaan air daripada pengguna**.

JADUAL 4
KADAR RIZAB MARGIN BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	MARGIN SPAN (%)	SASARAN SAINS (%)	PENCAPAIAN SEBENAR (%)
2018	15	20	23.4
2019			27.6
2020			20.6
2021		18.9	19.0

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS

5.1.1.2. Pencapaian Pengeluaran Bil dan Kutipan

- a. Berdasarkan SOP (Prosedur Pembacaan Meter dan Pengeluaran Bil), selepas bacaan meter dimasukkan dalam peralatan *handheld*, bil perlu dicetak dan terus diberikan kepada pengguna pada hari yang sama. Kitaran bil dikeluarkan setiap bulan adalah antara 27 hingga 33 hari. SAINS telah menetapkan KPI pengeluaran bil pada tahap 100%.
- b. Semakan Audit mendapati **pengeluaran bil adalah antara 96.9% hingga 99.9%**. Keadaan ini disebabkan oleh masalah teknikal yang berlaku pada peralatan *handheld*. Namun ia tidak memberikan kesan yang material terhadap prestasi keseluruhan proses pengeluaran bil. Maklumat mengenai pencapaian kecekapan pengeluaran bil bagi tahun 2018 hingga 2021 adalah seperti dalam **Jadual 5**.

JADUAL 5
PENCAPAIAN PENGELUARAN BIL BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	KECEKAPAN PENGELUARAN BIL
	PENCAPAIAN SEBENAR (%)
2018	99.9
2019	99.8
2020	96.9
2021	97.0

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS

- c. Setiap bil yang dikeluarkan perlu dijelaskan dalam tempoh 30 hari. Pelbagai kaedah telah disediakan oleh pihak SAINS bagi memudahkan pelanggan membuat bayaran bil antaranya penyediaan kiosk di kawasan premis perniagaan, bayaran secara atas talian melalui bank tempatan terpilih dan ejen kutipan serta bayaran terus di mana-mana cawangan kutipan SAINS.
- d. Semakan Audit terhadap Laporan Pencapaian KPI yang disediakan oleh Bahagian Kawalan Kualiti SAINS mendapati pencapaian tempoh purata kutipan bil adalah kurang memuaskan bagi tahun 2018 hingga 2020. Ini disebabkan

purata kutipan bil adalah antara 47 hingga 57 hari berbanding KPI yang ditetapkan iaitu 45 hari seperti dalam **Jadual 6**.

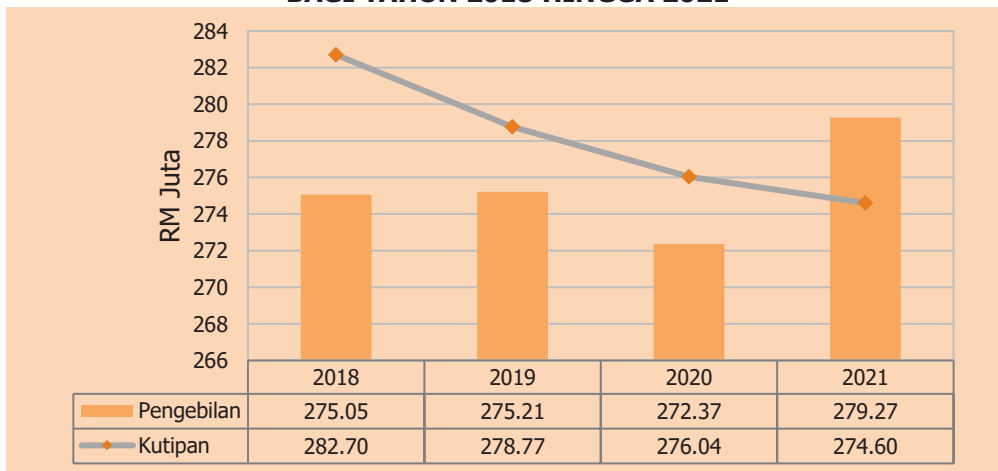
JADUAL 6
PENCAPAIAN SEBENAR TEMPOH PURATA KUTIPAN BIL
BERBANDING KPI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	TEMPOH PURATA KUTIPAN BIL (Hari)			
	KPI	PENCAPAIAN SEBENAR	PERBEZAAN	(%)
2018	45	51	6	13.3
2019	45	47	2	4.4
2020	45	57	12	26.7
2021	60	60	-	-

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS

- e. Bagi tahun 2018 hingga 2021, jumlah pengebilan adalah antara RM275.05 juta hingga RM279.27 juta manakala jumlah kutipan adalah antara RM274.60 juta hingga RM282.70 juta seperti dalam **Carta 5**. Analisis perbandingan bagi tahun 2018 hingga 2021 mendapati jumlah kutipan menunjukkan penurunan bagi setiap tahun mulai tahun 2018. Jumlah bil yang dikeluarkan pula menunjukkan peningkatan pada setiap tahun kecuali pada tahun 2020. Pada tahun 2020, berlaku pandemik Covid-19 yang menyebabkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) diisytiharkan di seluruh negara yang merencatkan aktiviti ekonomi dan memberi kesan kepada kutipan hasil.

CARTA 5
JUMLAH KUTIPAN BAGI SETIAP BIL YANG DIKELUARKAN
BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021



Sumber: Laporan Integrated Water Revenue System (IWRS)

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

- i. Kecekapan pengebilan tidak mencapai sasaran disebabkan oleh aduan *missing bill* sebanyak 3.15% (jumlah kumulatif akaun yang tidak dibaca 168,877 berbanding jumlah kumulatif akaun aktif 5,367,829).
- ii. Punca utama kepada peningkatan aduan *missing bill* bagi tahun 2020 disebabkan oleh pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang dikuatkuasakan pada 18 Mac 2020 di mana bacaan anggaran telah dibuat sepenuhnya.

5.1.1.3. Bilangan Akaun Pelanggan

Berdasarkan rekod SAINS, secara keseluruhannya bilangan akaun aktif yang berdaftar di Negeri Sembilan pada 31 Disember 2021 adalah 457,670 akaun dan bilangan tersebut meningkat sebanyak 5.7% berbanding 432,918 akaun pada tahun 2018 seperti dalam **Jadual 7**. Daripada bilangan akaun pada akhir tahun 2021, antaranya 85.8% terdiri daripada pengguna domestik, 12.9% pengguna komersial, 0.7% agensi Kerajaan dan 0.4% rumah ibadat. Selain itu, terdapat penambahan dua jenis akaun iaitu satu akaun jenis perkapalan pada tahun 2019 dan satu akaun jenis lain-lain pada tahun 2020.

JADUAL 7
BILANGAN AKAUN PELANGGAN SAINS BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

JENIS AKAUN	2018	2019	2020	2021
Domestik	369,700	379,058	385,295	392,654
Komersial	57,553	58,769	59,307	59,199
Kerajaan	3,159	3,185	3,193	3,183
Rumah Ibadat	1,668	1,695	1,706	1,727
Kolam Renang	24	24	26	27
Ladang	341	421	505	608
Pukal	419	387	364	217
Rumah Pekerja Ladang	54	54	53	52
Perkapalan	0	1	1	3
Lain-lain	0	0	1	0
JUMLAH	432,918	443,594	450,451	457,670

Sumber: Laporan *Integrated Water Revenue System* (IWRS)

Pendapat Audit | Pencapaian output dari aspek pengeluaran air mentah dan permintaan air terawat adalah baik. Manakala pencapaian dari aspek kadar rizab margin bagi Negeri Sembilan menunjukkan pencapaian melebihi 20% setahun iaitu melebihi paras yang ditetapkan oleh SPAN iaitu pada kadar 15% setahun. Pencapaian pengeluaran bil adalah memuaskan.

5.1.2. Pencapaian Keberhasilan

Menteri Alam Sekitar dan Air telah meluluskan permohonan pembaharuan Lesen Individu (Perkhidmatan) SAINS di bawah Seksyen 4(1)(b) Akta 655 bagi tempoh operasi kelima (OP5) berkuat kuasa mulai 1 Januari 2021 hingga 31 Disember 2023. Pemberian lesen ini tertakluk kepada:

- syarat-syarat standard lesen seperti di Peraturan 12, 13 dan 14 dalam Peraturan-Peraturan Industri Perkhidmatan Air (Pelesenan) 2007; dan
- syarat-syarat khas lesen seperti Lampiran A kepada Borang B (Lesen Individu) Nombor Lesen: SPAN/BPT/800-3/2/1-20 yang turut merangkumi syarat khas baharu iaitu SAINS hendaklah mendapatkan persetujuan Negeri untuk melaksanakan semakan tarif dalam OP5; atau mendapatkan pengecualian 100% caj air mentah daripada Kerajaan negeri bagi memastikan kedudukan kewangan mencukupi untuk menampung perbelanjaan operasi dan modal.

5.1.2.1. Pencapaian Petunjuk Prestasi Utama

- SAINS hendaklah mematuhi Petunjuk Prestasi Utama (KPI) yang diluluskan SPAN seperti yang dinyatakan dalam kelulusan permohonan pembaharuan Lesen Individu (Perkhidmatan). Berdasarkan Laporan Audit Khas Kajian Perbelanjaan Operasi ke atas SAINS 2021 oleh Bahagian Pembangunan dan Audit Industri SPAN bagi KPI tahun 2020 menunjukkan **pencapaian sasaran KPI SAINS pada tahun 2020 hanya 37.5% berbanding tahun 2019 (50%) dan 2018 (56.3%). Pencapaian KPI agak terjejas kerana SAINS menghadapi kekangan kewangan**. Pencapaian berbanding sasaran bagi tahun 2020 adalah seperti dalam **Jadual 8**.

JADUAL 8
PENCAPAIAN PETUNJUK PRESTASI UTAMA SAINS TAHUN 2020 BERBANDING SASARAN

UKURAN PRESTASI	KPI	TAHUN 2020 (%)	
		SASARAN	PENCAPAIAN
1. PRESTASI PERKHIDMATAN AIR			
Keluasan liputan bekalan	Peratus liputan kawasan luar bandar	99.9	99.5
Kualiti air terawat – kadar pematuhan	Kekeruhan	99.5	98.9
	Aluminium	92.5	90.5
Kesinambungan bekalan air – gangguan bekalan air dan kerosakan besar	Pembaikan dan pemulihan kerosakan paip	90.0	89.0
	Pembaikan dan pemulihan bagi sesalur awam saiz <200 mm	98.0	97.0
	Pembaikan dan pemulihan bagi sesalur awam saiz 200-600mm	100	98.0
Jaminan kecukupan bekalan air	Penyambungan LRA melalui rangkaian sistem agihan	91.3	90.5

UKURAN PRESTASI	KPI	TAHUN 2020 (%)	
		SASARAN	PENCAPAIAN
2. PERKHIDMATAN PELANGGAN			
Aduan bekalan air	Respons awal dalam tempoh 1 hari	100	99.9
	Penyelesaian aduan 3 hari	98.0	83.6
	Aduan melalui telefon dijawab dalam tempoh 10 saat	95.0	82.4
3. PRESTASI OPERASI			
NRW	Peratusan NRW	25.0	31.8
	Kehilangan komersial- bilangan meter rosak atau tidak berfungsi	0.5	3.0
	Indeks kebocoran infrastruktur	12.7	14.8
	Kecekapan pengebilan	100	96.8
	Tempoh kutipan	45 hari	57 hari
	Tunggakan hutang melebihi 120 hari	40.0	68.0
4. PRESTASI PERSEKITARAN			
Pengurusan residu	Jumlah kapasiti loji yang mempunyai kemudahan enap cemar	88.65	88.61
5. KOMPETENSI			
Keperluan bagi kakitangan diiktiraf sebagai orang yang berkeelayakan untuk mengendali dan mengoperasi LRA dan agihan air	LRA	100	67.8
	Agihan air	100	76.0

Sumber: Laporan Audit Khas Kajian Perbelanjaan Operasi ke atas SAINS 2021 oleh Bahagian Pembangunan dan Audit Industri SPAN

b. Keluasan Liputan Bekalan

Berdasarkan **Jadual 8**, ukuran prestasi dari aspek peratusan keluasan liputan bekalan air di kawasan bandar telah mencatat pencapaian 100% bagi tahun 2020. Manakala liputan kawasan luar bandar mencatat pencapaian 99.5% berbanding 99.9% yang disasarkan.

c. Kesenambungan Bekalan Air

Ukuran prestasi dari aspek kesinambungan bekalan air menunjukkan peratusan gangguan bekalan air dan kerosakan besar mencatat pencapaian antara 89% hingga 100% berbanding sasaran 90% hingga 100%. Butiran adalah seperti dalam **Jadual 8**.

d. Jaminan Kecukupan Bekalan Air

Ukuran prestasi dari aspek jaminan kecukupan bekalan air menunjukkan peratusan bandingan kapasiti reka bentuk LRA dengan permintaan air iaitu rizab margin minimum 15% mencatat pencapaian 20.6% berbanding sasaran 20%. Butiran adalah seperti dalam **Jadual 8**.

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

A. Prestasi perkhidmatan Air - Liputan Bekalan Air Luar Bandar

- i. Ketidackapaian liputan bekalan air Luar Bandar disebabkan oleh kawasan penempatan yang berada jauh dari paip retikulasi dan di kawasan yang tinggi.
- ii. Selain itu, kos penyambungan paip di kawasan tertentu seperti di daerah Tampin dan Jempol melibatkan kos yang tinggi di mana anggaran *Return of Investment* (ROI) melebihi 30 tahun.
- iii. Kebanyakan penempatan adalah melibatkan perkampungan Orang Asli seperti di daerah Jelevu dan Jempol.

B. Kualiti Air Terawat – Kadar Pematuhan

1. Kekeruhan

Berpunca daripada kekeruhan air mentah yang naik secara mendadak dalam tempoh waktu yang singkat sewaktu hujan lebat. Ini menyukarkan loji untuk mengawal kadar pengedosan koagulan kerana *retention time* untuk pengedosan tidak mencukupi. Pelarasan pengedosan koagulan dibuat berdasarkan kepada keputusan ujian balang yang dilakukan mengikut bacaan kekeruhan air mentah yang direkodkan.

2. Aluminium

Ketika hujan lebat, bacaan kekeruhan air mentah naik mendadak dan turun dengan kadar yang cepat dalam tempoh yang singkat. Keadaan ini menyebabkan lebihan aluminium yang dilaras sewaktu kekeruhan air mentah yang tinggi yang telah masuk ke proses rawatan air, menjadikan kandungan aluminium di dalam air terawat tinggi. Perkara ini tidak dapat dielak disebabkan proses rawatan air adalah proses yang berterusan. Kandungan Aluminium yang tinggi di dalam air mentah juga mengakibatkan baki aluminium di dalam air terawat meningkat apabila koagulan ditambah ke dalam proses rawatan air.

SAINS meletakkan sasaran yang lebih tinggi berbanding standard *Quality Assurance Programme* (QAP) yang ditetapkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia. Walaupun dua parameter di atas tidak mencapai sasaran yang ditetapkan secara dalaman, SAINS masih mencapai 5/5 berbanding standard QAP bagi tahun 2020.

C. Kesyambungan Bekalan Air – Gangguan Bekalan Air & Kerosakan Besar

Antara punca ketidackapaian bagi KPI ini adalah seperti berikut:

- i. Kekangan dalam penyelesaian pembaikan yang banyak dalam satu-satu masa terutama di daerah Seremban yang menerima purata aduan pembaikan dalam 1,400 aduan sebulan.
- ii. Pembaikan paip bersaiz besar yang melibatkan penutupan bekalan air sementara seperti yang berlaku di Kuala Pilah pada Mei 2020.
- iii. Kesukaran dalam melaksana pembaikan disebabkan kedudukan paip berada bersebelahan kabel utiliti lain seperti Telekom/TNB selain perlu mendapatkan permit dari PBT bagi kerja yang melibatkan premix.
- iv. Kekangan kewangan di mana kos operasi yang tinggi sekiranya aduan perlu diselesaikan dengan kadar segera.
- v. Kesukaran mengesan punca kebocoran paip serta pembaikan yang dilaksanakan mengikut kesesuaian masa bagi lokasi kebocoran yang berlaku di kawasan parkir awam/tempat awam

D. Jaminan Kecukupan Bekalan Air

- i. Ketidackapaian bagi penyambungan loji rawatan air disebabkan oleh rancangan penyambungan di LRA Kepis tidak dapat dilaksanakan disebabkan oleh kajian yang lebih terperinci perlu dilakukan dan keadaan kewangan SAINS.
- ii. Sasaran KPI bagi penyambungan loji rawatan air bagi tempoh OP5 (Tahun 2021 – Tahun 2023) adalah pada 90.5% berdasarkan keadaan terkini.

e. Aduan Bekalan Air - Prestasi Penyelesaian Aduan

- i. SAINS telah menetapkan KPI bagi setiap aduan perlu diselesaikan dalam tempoh antara satu hingga tiga hari bekerja. Empat kategori aduan yang diterima iaitu berkaitan akaun/bil, kebocoran/kerosakan paip utama, kebocoran/kerosakan paip perhubungan dan masalah bekalan air. KPI bagi tempoh masa menyelesaikan aduan adalah seperti dalam **Jadual 9**.

JADUAL 9
KPI TEMPOH MASA BAGI PENYELESAIAN SETIAP JENIS ADUAN

JENIS ADUAN	TEMPOH MASA
Aduan Berkaitan Bil	3 hari bekerja
Kebocoran dan Kerosakan Paip Perhubungan	1 hari
Kebocoran dan Kerosakan Paip Utama	24 jam (Paip bersaiz 8 inci) 36 jam (Paip bersaiz 8 inci hingga 24 inci) 48 jam (Paip bersaiz melebihi 24 inci)
Masalah Bekalan Air	3 hari

Sumber: Laporan Tahunan SAINS Tahun 2018

- ii. Semakan Audit mendapati bilangan aduan yang diterima bagi tahun 2018, 2019, 2020 dan 2021 masing-masing adalah sebanyak 68,171, 67,092, 69,420 dan 64,199 seperti dalam **Jadual 10**. Daripada bilangan tersebut, 77.7% aduan berjaya diselesaikan dalam tempoh yang ditetapkan pada tahun 2018, 85% pada tahun 2019, 82.3% pada tahun 2020 dan 87.6% pada tahun 2021. Secara keseluruhannya, bilangan aduan yang berjaya diselesaikan menunjukkan peningkatan pada setiap tahun kecuali pada tahun 2020.

JADUAL 10
BILANGAN ADUAN BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	BILANGAN ADUAN		PERATUS (%)
	ADUAN DITERIMA	ADUAN YANG BERJAYA DISELESAIKAN MENGIKUT KPI	
2018	68,171	52,962	77.7
2019	67,092	57,028	85.0
2020	69,420	57,126	82.3
2021	64,199	56,236	87.6

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS dan Laporan Sistem *Service Desk* 2.0

- iii. Semakan Audit mendapati SAINS menyenaraikan 10 jenis aduan seperti dalam **Jadual 11**. Aduan berkaitan kebocoran/kerosakan dan masalah bekalan air menjadi penyumbang utama statistik ini.

JADUAL 11
STATISTIK JENIS ADUAN PENGGUNA BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

JENIS ADUAN	2018	2019	2020	2021
Akaun / Bil	4,907	4,823	8,838	5,911
Bayaran	78	424	282	170
Kebocoran/Kerosakan	37,608	38,364	34,864	36,482
Pemotongan/Penyambungan Semula	728	1,550	2,870	457
Meter	1,921	1,316	1,331	1,468
Masalah Bekalan Air	17,449	15,207	16,619	16,237
Kualiti Air	404	576	490	485
Lain-Lain Aduan	2,962	2,815	2,612	560
Unit Penguatkuasaan	782	1,028	734	315
Unit Pengurusan Meter	1,332	989	780	2,114
JUMLAH	68,171	67,092	69,420	64,199

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS dan Laporan Sistem *Service Desk* 2.0

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

- i. Kategori respons awal ke atas semua aduan dalam tempoh masa 1 hari tidak mencapai sasaran disebabkan oleh pencapaian pada bulan November bagi kategori Bayaran (94.44%) dan kategori Akaun/Bil (99.81%) pada bulan Disember adalah kurang daripada 100%.
- ii. Kategori penyelesaian aduan dalam tempoh tiga hari bekerja tidak mencapai sasaran disebabkan oleh:
 - Peningkatan aduan bil dalam tempoh PKP (Mac - Mei 2020). Tiada pembacaan meter di tapak dan bil anggaran dikeluarkan kepada pelanggan.
 - Gangguan bekalan air yang terlibat dengan penutupan bekalan air berjadual yang mana tempoh baik pulih melebihi tempoh 24 jam.
 - Pencemaran air mentah dan tebing runtuh di Sg. Linggi pada Jun dan November 2020 telah menyebabkan henti tugas sementara Loji Rawatan Air Sg. Linggi dan gangguan bekalan air di beberapa kawasan di daerah Seremban dan Port Dickson.
- iii. Kategori aduan dijawab dalam tempoh 10 saat, tidak mencapai sasaran disebabkan oleh:
 - Panggilan dijawab mengambil masa yang lama disebabkan pelanggan memohon penjelasan yang terperinci berkaitan bacaan bil semasa tempoh PKP.
 - Terdapat peningkatan jumlah panggilan yang diterima disebabkan gangguan bekalan air semasa kejadian tebing runtuh di Sg. Linggi pada Jun dan November 2020.

f. Prestasi Air Tidak Terhasil (Non-Revenue Water)

- i. Air Tidak Terhasil (NRW) merupakan air terawat yang disalurkan ke sistem bekalan tetapi tidak membawa hasil kepada SAINS. Penyebab utama yang menyumbang kepada NRW adalah kebocoran paip atau pecah di paip utama/paip perhubungan, kebocoran dan limpahan di kolam/tangki air, ketidaktepatan bacaan meter pengguna, kesilapan dalam sistem pengeluaran bil, penggunaan yang tidak dibilkan dan kecurian air. Berdasarkan kepada Laporan Tahunan SAINS, pencapaian paras NRW merupakan antara elemen penting yang perlu dipantau setiap bulan dan KPI ditetapkan bagi NRW pada setiap tahun selaras dengan NRW

Kebangsaan. KPI pencapaian paras NRW yang ditetapkan oleh SAINS pada tahun 2018, 2019 dan 2020 masing-masing adalah 28%, 26% dan 25%.

- ii. Semakan Audit mendapati **pencapaian paras NRW bagi tahun 2018 hingga 2021 adalah kurang memuaskan kerana melebihi KPI NRW yang ditetapkan**. Pada tahun 2018 dan 2019, pencapaian kadar NRW adalah sejumlah 31.9%, iaitu melebihi KPI tahun 2018 iaitu 28% dan tahun 2019 iaitu 26%. Keadaan sama turut berlaku pada tahun 2020 di mana pencapaian kadar NRW adalah 31.8%, berbanding KPI ditetapkan sejumlah 25%. Pada tahun 2021, pencapaian kadar NRW SAINS adalah sejumlah 32.3% berbanding KPI ditetapkan sejumlah 31.2% seperti dalam **Jadual 12**.

JADUAL 12
PENCAPAIAN PARAS NRW BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	KADAR KPI NRW (%)		
	NRW KEBANGSAAN	NRW SAINS	PENCAPAIAN
2018	36.2	28.0	31.9
2019	35.6	26.0	31.9
2020	36.4	25.0	31.8
2021	TM	31.2	32.3

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS dan Laporan Tahunan SPAN

Nota: TM – Tiada maklumat.

- iii. Selain itu, di peringkat daerah, prestasi pencapaian sebenar NRW juga tidak menepati paras KPI yang ditetapkan seperti dalam **Jadual 13**. Semakan Audit terhadap Laporan Pencapaian SAINS mendapati **kesemua tujuh daerah tidak mematuhi tahap NRW yang ditetapkan kecuali bagi Daerah Jelebu pada tahun 2018 dan Daerah Rembau pada tahun 2020**. Daerah yang paling tinggi perbezaan NRW ditetapkan berbanding NRW sebenar adalah Kuala Pilah.

JADUAL 13
PENCAPAIAN PARAS NRW BERBANDING KPI
MENGIKUT DAERAH BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

DAERAH	2018		2019		2020		2021	
	KPI (%)	PENCAPAIAN (%)	KPI (%)	PENCAPAIAN (%)	KPI (%)	PENCAPAIAN (%)	KPI (%)	PENCAPAIAN (%)
Seremban	26.0	29.3	25.0	29.9	24.0	30.3	29.1	30.5
Port Dickson	31.0	35.3	28.0	34.2	27.0	32.1	33.8	32.8
Jelebu	25.0	21.7	23.0	23.7	22.0	27.3	27.0	30.2
Rembau	30.0	30.3	28.0	30.2	29.0	27.2	28.9	29.0
Tampin	29.0	33.8	26.0	31.2	25.0	31.8	30.8	32.9
Kuala Pilah	35.0	45.0	31.0	44.9	27.0	44.8	41.0	46.7
Jempol	29.0	34.3	26.0	34.8	25.0	34.3	34.0	32.5

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS

- iv. Berdasarkan Laporan Imbangan Air yang disediakan oleh SAINS, kehilangan air terbahagi kepada tiga kategori iaitu kehilangan fizikal, kehilangan komersial dan penggunaan yang tidak dibilkan. Kehilangan fizikal merupakan penyumbang terbesar kepada kehilangan air iaitu sebanyak 71.28 juta m³ pada tahun 2018, 76.75 juta m³ pada tahun 2019, 75.16 juta m³ pada tahun 2020 dan 77.98 juta m³ pada tahun 2021. Selain itu, kehilangan komersial bagi tahun 2018 hingga 2021 pula masing-masing sebanyak 14.92 juta m³, 14.64 juta m³, 17.01 juta m³ dan 17.41 juta m³. Bagi penggunaan yang tidak dibilkan, kehilangan air adalah sebanyak 702,642 m³ pada tahun 2018, 63,965 m³ pada tahun 2019, 77,413 m³ pada tahun 2020 dan 119,349 m³ pada tahun 2021 seperti dalam **Jadual 14**.

JADUAL 14
KEHILANGAN AIR BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	KEHILANGAN (m³)					JUMLAH (m³)
	FIZIKAL	KOMERSIAL		PENGUNAAN TANPA BIL		
		PENGUNAAN TIDAK SAH	KESILAPAN METER	BERMETER	TIDAK BERMETER	
2018	71,278,939 82.0%	1,052,150 1.2%	13,864,731 16.0%	2,452 0.0%	700,190 0.8%	86,898,462
2019	76,745,999 83.9%	3,048,488 3.3%	11,594,390 12.7%	3,758 0.0%	60,207 0.1%	91,452,842
2020	75,160,749 81.5%	435,788 0.5%	16,571,206 17.9%	1,880 0.0%	75,533 0.1%	92,245,156
2021	77,983,543 81.7%	314,239 0.3%	17,093,947 17.9%	6,721 0.0%	112,628 0.1%	95,511,078

Sumber: Laporan Pencapaian SAINS

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

- i. Peletakan sasaran bagi tempoh operasi keempat (OP4) (Tahun 2018 – Tahun 2020) adalah agak tinggi di mana ianya berdasarkan kepada sasaran NRW kebangsaan pada tahun 2020 iaitu 25% sedangkan kadar peratusan NRW SAINS adalah pada tahap 52 - 31%.
- ii. Kebanyakan program NRW yang dirancang tidak dapat dijalankan disebabkan kekangan kewangan SAINS. Sebagai contoh, program penukaran meter hanya melibatkan sebahagian meter rosak sahaja.
- iii. Projek Infrastruktur NRW di bawah peruntukan OP3 yang telah diluluskan oleh PAAB masih ditangguhkan disebabkan kemampuan kewangan pihak SAINS.
- iv. Walaupun tiada projek NRW dilaksanakan bagi tempoh OP4, SAINS berusaha dalam menangani aduan paip pecah dan bocor dalam tempoh yang termaktub dalam Piagam Pelanggan.
- v. SAINS juga ada membuat aktiviti penukaran meter yang mana keutamaan kepada meter rosak.

- vi. Program *Active Leakage Detection* (ALD) diteruskan bagi mengurangkan kes paip bocor dengan memberi tumpuan kepada kawalan NRW bagi *District Metering Zone* (DMZ) yang mempunyai *Net Night Flow* (NNF) melebihi 50 m³/jam.

5.1.2.2. Kos Operasi Membekalkan Air Terawat

- a. SAINS telah menetapkan KPI bagi dua kaedah kos operasi iaitu, kos operasi bagi setiap meter padu (m³) air terawat yang dikeluarkan dan kos operasi bagi setiap 1,000 akaun pengguna pada setiap tahun. KPI bagi kos operasi setiap m³ air terawat yang dikeluarkan ditetapkan pada kadar antara RM0.68 hingga RM0.82 dan KPI bagi kos operasi setiap 1,000 akaun pengguna ditetapkan pada kadar antara RM433,000 hingga RM488,000 setahun.
- b. Semakan Audit mendapati **kos operasi sebenar setiap m³ air terawat yang dikeluarkan pada tahun 2018 hingga 2020 telah mencapai KPI yang ditetapkan iaitu antara RM0.72 hingga RM0.74 kecuali pada tahun 2021 sejumlah RM0.69. Bagi kos operasi setiap 1,000 akaun pengguna pula, SAINS telah mencapai KPI yang ditetapkan bagi tahun 2018 hingga 2020 kecuali pada tahun 2021** seperti dalam **Jadual 15**.

JADUAL 15
PENCAPAIAN SEBENAR KOS OPERASI MEMBEKALKAN
AIR TERAWAT BERBANDING KPI BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	KOS OPERASI BAGI SETIAP m ³ AIR DIKELUARKAN		KOS OPERASI BAGI SETIAP 1,000 AKAUN PENGGUNA	
	KPI (RM)	PENCAPAIAN SEBENAR (RM)	KPI (RM)	PENCAPAIAN SEBENAR (RM)
2018	0.77	0.74	488,000	484,749
2019	0.79	0.72	484,000	465,523
2020	0.82	0.72	487,000	465,576
2021	0.68	0.69	433,000	440,000

Sumber: Maklum balas Pemerhatian Audit Ringkas dan Laporan Pencapaian SAINS

- c. Berdasarkan Akta Industri Perkhidmatan Air 2006, Peraturan-Peraturan Industri Perkhidmatan Air (Kadar perkhidmatan Bekalan Air) (Negeri Sembilan) 2015 yang berkuat kuasa pada 1 Mei 2015, tarif minimum air ialah RM0.55 bagi setiap penggunaan 20 m³ air yang pertama bagi pengguna kategori domestik. Ini menunjukkan bagi tahun 2018 sehingga 2021, SAINS menanggung kerugian antara RM0.14 hingga RM0.19 bagi setiap pembekalan 20 m³ air yang pertama kepada pengguna kategori domestik seperti dalam **Jadual 16**. Perkara ini turut dinyatakan dalam Laporan Tahunan SAINS Tahun 2018, Perutusan Pengarah menegaskan tanpa kenaikan tarif air sejak tahun 2015, SAINS telah terkesan

dalam mengimbangi kos operasi dan pendapatannya sekali gus memberi impak pada penyata kewangan.

JADUAL 16
KOS OPERASI SAINS BERBANDING TARIF MINIMUM AIR
BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	KOS OPERASI/m ³ (RM) (a)	TARIF MINIMUM (RM) (b)	PERBEZAAN (RM) (a) - (b)
2018	0.74	0.55	0.19
2019	0.72	0.55	0.17
2020	0.72	0.55	0.17
2021	0.69	0.55	0.14

Sumber: Maklum balas Pemerhatian Audit Ringkas dan Laporan Pencapaian SAINS

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

Pihak Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) telah membentangkan cadangan Pelarasan Kadar Perkhidmatan Bekalan Air kepada Kerajaan Negeri pada tahun 2021.

Pendapat Audit | **Pencapaian keberhasilan adalah memuaskan walaupun SAINS menghadapi kekangan kewangan.**

5.2 Pengurusan Aktiviti

5.2.1. Fasiliti Rawatan Enap Cemar (Landfill Sludge)

- a. Enap cemar air (sludge) adalah sisa berbentuk separa pepejal yang terhasil daripada pemeringkatan pepejal terampai di dalam air semasa proses rawatan air. Di Malaysia, sisa dari loji rawatan air/enap cemar air diklasifikasikan sebagai buangan terjadual (schedule waste) di bawah penguatkuasaan Jadual Pertama, Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 [Akta 127]. Jabatan Alam Sekitar (JAS) menetapkan pelupusan adalah perlu mengikut peraturan yang ditetapkan di mana ia boleh dilupuskan atau diolah di premis yang ditetapkan di bawah peraturan ini seperti berikut:
 - i. Cenviro di Bukit Nanas, Negeri Sembilan;
 - ii. Tapak pelupusan sanitari (sanitary landfill); dan

- iii. Tapak pelupusan (selain a dan b di atas), dengan mendapatkan kelulusan JAS terlebih dahulu.
- b. Semakan Audit mendapati bilangan loji yang mempunyai kemudahan pengurusan enap cemar sehingga bulan Disember 2021 adalah 10 loji daripada jumlah keseluruhan 21 loji. Senarai loji yang mempunyai sistem rawatan enap cemar di Negeri Sembilan adalah LRA Sawah Raja, LRA Sungai Terip, LRA Gemencheh, LRA Ulu Bendul, LRA Tengkek, LRA Kuala Jelai, LRA Gemas, LRA Ngoi-Ngoi, LRA Jempol dan LRA Sungai Linggi. Bagaimanapun, semakan terhadap Laporan Pencapaian SAINS ke SPAN bagi tahun 2021 mendapati aspek pengurusan residu iaitu jumlah kapasiti loji yang mempunyai kemudahan enap cemar berbanding jumlah kapasiti semua LRA hanya mencapai 88.4% berbanding sasaran 89.1%.

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

Bagi peratusan jumlah kapasiti loji yang mempunyai kemudahan enap cemar, tidak mencapai sasaran disebabkan oleh penangguhan operasi LRA Sawah Raja Fasa 2. Pengiraan peratusan mengambil kira jumlah kapasiti semua loji termasuk kapasiti LRA Sawah Raja Fasa 2.

- c. Semakan Audit mendapati sistem rawatan enap cemar yang digunakan di LRA Sungai Linggi adalah *landfill sludge*. SAINS telah memenuhi keperluan yang dikehendaki oleh JAS sebagaimana SOP yang diguna pakai oleh Operator Tapak Pelupusan Khas seperti berikut.
 - i. LRA Sungai Linggi telah memenuhi syarat jenis buangan kod SW204 iaitu jenis buangan/enap cemar yang mengandungi satu atau beberapa logam termasuklah kromium, kuprum, nikel, zink, plumbum, kadmium, aluminium, timah, vanadium dan berilium;
 - ii. SW204 telah melibatkan proses *settling*, *thickening*, dan *dewatering* di kemudahan LRA sedia ada sebelum dibenarkan dilupuskan di tapak pelupusan dengan kadar kekeringan sebanyak 25% *dry solids*;
 - iii. kenderaan pengangkut SW204 dari LRA ke tapak pelupusan mempunyai kemudahan takungan larut resapan (leachate) bagi memastikan tiada sebarang tumpahan air larut resap dari kenderaan pengangkut ke persekitaran. Laluan hanyalah menggunakan laluan dalam tapak projek sahaja;

- iv. pengumpulan enap cemar yang dibenarkan adalah sehingga 20 tan metrik pada sesuatu masa dan tempoh simpanan tidak melebihi 180 hari dari tarikh buangan dihasilkan dan distorkan di kawasan penstoran yang bersesuaian sebelum dilupuskan;
 - v. enap cemar dimasukkan dalam bekas yang sesuai dan tahan lasak serta dapat mencegah pertumbuhan atau kebocoran ke alam sekeliling (sel pelupusan); dan
 - vi. enap cemar direkodkan kuantiti penghasilan dan pelupusan ke Jabatan Alam Sekitar.
- d. Lawatan Audit ke Tapak Pelupusan Khas, LRA Sungai Linggi telah dibuat pada 21 Januari 2022 dan maklumat bagi fasiliti enap cemar seperti dalam **Jadual 17**.

JADUAL 17
MAKLUMAT FASILITI ENAP CEMAR

Nama Projek	Pembinaan Tapak Pelupusan Khas, LRA Sungai Linggi
Lokasi	Tapak Pelupusan Khas, LRA Sungai Linggi, Rantau, Negeri Sembilan
Letter of Award	03 Jun 2013 (PAAB/CD/TE/N009- Package 5/LOA/13-0010
Nilai Kontrak	RM10.6 juta
Konsultan Jurutera	BW Perunding Sdn. Bhd.
Konsultan Juruukur	Perunding DMA Sdn. Bhd.
Kontraktor Utama	F.C.Y. Construction Sdn. Bhd.
Projek dimulakan	17 Jun 2013
Projek diserahkan	13 Jun 2019
Tempoh simpanan	5 tahun bermula 2019
Tempoh Jaminan	24 bulan

Sumber: SAINS

- e. Pihak Audit dimaklumkan penggunaan fasiliti ini tidak terganggu walaupun menghadapi masalah keruntuhan cerun sejak bulan Oktober 2020. Lawatan Audit mendapati keadaan fasiliti tersebut adalah seperti dalam **Gambar 1** hingga **Gambar 4**.

GAMBAR 1



LRA Sungai Linggi
Sludge Cake Selepas Rawatan Air
(21 Januari 2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 2



LRA Sungai Linggi
Penimbang *Sludge Cake* Sebelum Dibawa Ke *Landfill Sludge*
(21 Januari 2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 3



LRA Sungai Linggi
Keruntuhan Cerun
(21 Januari 2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 4



LRA Sungai Linggi
Fasiliti Enap Cemar
(21 Januari 2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

- i. Sisa enap cemar dari loji tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 iaitu di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual), 2005 yang merangkumi enap cemar (sludge) di loji. Kod SW204 iaitu jenis buangan/enap cemar yang mengandungi satu atau beberapa logam termasuklah kromium, kuprum, nikel, zink, plumbum, cadmium, aluminium, timah, vanadium dan berilium.
- ii. Kandungan enap cemar loji merangkumi kandungan aluminium yang semulajadinya dari air mentah yang diekstrak serta pengedosan aluminum sulphate dalam proses rawatan di loji mengakibatkan kandungan logam aluminium juga terdapat di dalam enap cemar.
- iii. Tiada had paras logam yang dinyatakan di dalam kod SW204 di dalam Jadual Pertama, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual), 2005.

- iv. SAINS perlu memenuhi keperluan akta yang telah ditetapkan. Sistem Pengurusan Enap Cemar perlu disediakan di setiap loji yang merangkumi proses *settling*, *thickening* dan *dewatering* sebelum dilupuskan di tapak pelupusan yang telah ditetapkan sama ada Tapak Pelupusan Khas atau premis yang telah ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS).
- v. Pelaksanakan dan pengoperasian Sistem Rawatan Enap Cemar dan Tapak Pelupusan Khas (jika ada) tertakluk di bawah kos operator air dan kos ini tidak dapat dimasukkan di dalam tarif air kepada pengguna.
- vi. Selain daripada itu, Tapak Pelupusan Khas mempunyai had kapasiti rekabentuk yang telah ditetapkan (*Landfill* LRA Sungai Linggi direkabentuk bagi tempoh lima tahun) dan selepas daripada tempoh tersebut pihak operator perlu mengeluarkan kos bagi tapak Pelupusan Khas yang baru.
- vii. Kos operasi dan penyelenggaraan bagi Sistem Rawatan Enap Cemar dan Tapak Pelupusan Khas adalah lebih tinggi daripada kos operasi dan penyelenggaraan di Loji Rawatan Air.
- viii. IKRAM telah dilantik sebagai kosultan perkhidmatan kejuruteraan forensik untuk mengenal pasti kegagalan cerun di tapak enap cemar LRA Sungai Linggi. Pembentangan laporan kajian oleh IKRAM telah diadakan pada 12 Mei 2022 di Ibu Pejabat Pengurusan Aset Air Berhad (PAAB). Ringkasan penemuan hasil dari kajian ini adalah seperti berikut:
 - *Factor of Safety* (FOS) adalah memenuhi garis panduan JKR bagi tapak paras air bawah tanah yang normal
 - Walau bagaimanapun, bagi tapak ini, FOS telah menurun disebabkan paras air bawah tanah meningkat dari paras normal
 - Kejadian cerun runtuh adalah berpunca dari insiden hujan yang turun dalam tempoh yang panjang

Pendapat Audit | **Rawatan enap cemar adalah baik.**

5.2.2. Penstrukturan Semula Industri Perkhidmatan Air

- a. Pada tahun 2006, Kerajaan Persekutuan telah memperkenalkan dasar berkaitan Penstrukturan Semula Industri Perkhidmatan Bekalan Air Negara. Seterusnya, Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 (Akta 655) diperkenalkan untuk mengawal selia kerangka perkhidmatan bekalan air dan perkhidmatan pembedahan. Akta

Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara 2006 (Akta 654) memperincikan fungsi dan kuasa SPAN sebagai badan kawal selia perkhidmatan bekalan air dan perkhidmatan pembetulan negara.

- b. Dasar ini menghendaki Kerajaan negeri menyusun semula struktur tadbir urus perkhidmatan bekalan air melibatkan tiga komponen utama iaitu pengkorporatan pihak berkuasa air negeri, pengawal seliaan perkhidmatan bekalan air dan perkhidmatan pembetulan. Penstrukturan semula perkhidmatan air dilaksanakan melalui mekanisme pelesenan oleh SPAN dan pembiayaan kerja modal bekalan air *Capital Expenditure* (CAPEX) oleh Pengurusan Aset Air Berhad (PAAB) berdasarkan konsep *build and lease*. Perjanjian telah ditandatangani antara Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri Sembilan dan PAAB pada 31 Disember 2008.
- c. Berdasarkan model penstrukturan industri perkhidmatan air negara iaitu Skim Migrasi, PAAB akan mengambil alih pinjaman berkaitan bekalan air negeri melalui Perjanjian Induk yang ditandatangani antara Kerajaan Persekutuan, Kerajaan negeri dan PAAB. Tanah dan aset air pula akan dipindah milik kepada PAAB setelah Kerajaan Negeri menandatangani perjanjian tersebut. Melalui Perjanjian Pinjaman, PAAB akan mengambil alih hutang Kerajaan negeri dengan Kerajaan Persekutuan seperti yang ditetapkan dalam perjanjian. PAAB kemudiannya akan memajakkan semula tanah dan aset air kepada Operator Air Negeri dengan mengenakan bayaran sewa pajakan. Sewa pajakan yang diterima daripada Operator Air Negeri adalah sumber pendapatan utama PAAB. Seterusnya, PAAB bertanggungjawab membangun dan menguruskan aset air selepas mendapat permohonan daripada Operator Air Negeri. Caj yang dikenakan bagi sewa pajak PAAB kepada SAINS adalah sebanyak 3% setahun bagi aset lama dan 4% setahun bagi aset baharu di bawah Rancangan Perniagaan.
- d. Semakan Audit terhadap dokumen Laporan Audit Khas oleh Bahagian Pembangunan dan Audit Industri SPAN terhadap kategori program CAPEX OP1 hingga OP4 mendapati **kategori program telah tertangguh sejak tahun 2015 di mana jumlah dan nilai projek tertangguh telah meningkat**. Projek CAPEX berkenaan walaupun telah diluluskan oleh SPAN tetapi ditangguhkan oleh PAAB memandangkan kemampuan SAINS yang terbatas untuk membayar sewa pajak. Ini disebabkan masalah aliran tunai yang dihadapi SAINS kesan daripada penurunan kutipan akibat keadaan ekonomi negara yang tidak memberangsangkan serta penularan wabak Covid-19 yang melanda negara.

- e. Semakan Audit selanjutnya terhadap unjuran Penyata Aliran Tunai SAINS bagi tahun 2021 menunjukkan unjuran kutipan/terimaan tahun 2021 adalah RM283.51 juta. Unjuran perbelanjaan tahun 2021 adalah RM281.63 juta di mana komposisi perbelanjaan terbesar ialah Sewa Pajak PAAB [RM68.79 juta (24.4%)], Utiliti [RM65.03 juta (23.1%)], Emolumen [RM52 juta (18.5%)] dan Pembekal/Kontraktor Pembaikan [RM40 juta (14.2%)].

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

- i. SAINS sentiasa merancang aliran tunai syarikat agar tidak menjejaskan operasi harian. Cabaran SAINS adalah untuk meningkatkan kutipan memandangkan tahap kesedaran pengguna untuk membayar bil masih berada di tahap sederhana (tempoh purata kutipan bil iaitu 47–57 hari) dan mengawal perbelanjaan disebabkan faktor peningkatan kos bahan mentah (bahan kimia), peningkatan kes paip pecah dan penggunaan kos tenaga elektrik.
- ii. SAINS telah membuat penstrukturan semula carta organisasi pada November 2021 untuk meningkatkan prestasi kutipan dengan menambah baik fungsi Unit Penguatkuasaan Pengebilan di bawah Jabatan Pengebilan dan Kutipan. Peranan Unit ini secara menyeluruh meliputi pemotongan dan penyambungan semula bekalan air dan kutipan tunggakan.

Pendapat Audit | **Pelaksanaan projek CAPEX yang tertangguh akan menjejaskan perkhidmatan bekalan air yang cekap.**

5.2.3. Pengurusan Penghutang dan Pemiutang

5.2.3.1. Pengurusan Penghutang

- a. Berdasarkan kepada bil yang dikeluarkan kepada pengguna, kutipan bil yang diterima melebihi tempoh 30 hari daripada tarikh bil dikeluarkan akan dikategorikan sebagai tunggakan bil. Semakan Audit mendapati sejumlah RM45.73 juta tunggakan bil yang dicatatkan pada akhir tahun 2021 dan tertinggi bagi tempoh 2018 hingga 2021 seperti dalam **Jadual 18**. Pada keseluruhannya, **jumlah tunggakan menunjukkan peningkatan pada setiap tahun kecuali pada tahun 2019**. Jumlah tunggakan menurun sebanyak RM2.64 juta (6.1%) kepada RM40.45 juta pada tahun 2019 berbanding RM43.09 juta pada tahun 2018. Bagaimanapun jumlah tunggakan

telah meningkat semula sebanyak RM2.04 juta kepada RM42.49 juta pada tahun 2020. Pada tahun 2021, jumlah tunggakan juga meningkat sebanyak RM3.24 juta (7.6%) kepada RM45.73 juta berbanding tahun 2020.

JADUAL 18
PENGUMURAN TUNGGAKAN HASIL AIR SAINS BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	PENGUMURAN				
	1 – 30 HARI (RM Juta)	31 – 60 HARI (RM Juta)	61 – 90 HARI (RM Juta)	LEBIH 90 HARI (RM Juta)	JUMLAH TUNGGAKAN (RM Juta)
2018	9.39	3.30	1.83	28.57	43.09
2019	9.32	2.67	1.51	26.95	40.45
2020	7.46	4.31	1.63	29.09	42.49
2021	8.54	3.56	1.98	31.65	45.73

Sumber: Laporan Integrated Water Revenue System (IWRS)

- b. Pada tahun 2018 hingga 2021, tunggakan hasil air yang tertinggi adalah tunggakan yang melebihi tempoh 90 hari iaitu sejumlah RM28.57 juta pada tahun 2018, RM26.95 juta (2019), RM29.09 juta (2020) dan RM31.65 juta (2021).
- c. Tunggakan juga dikategorikan berdasarkan akaun tarif pengguna seperti domestik, komersial, agensi kerajaan dan lain-lain pengguna (terdiri daripada akaun pengguna di kawasan perladangan, rumah ibadat dan kolam renang). Semakan Audit mendapati akaun domestik mencatat tunggakan yang lebih besar berbanding akaun komersial, agensi kerajaan dan lain-lain seperti dalam **Jadual 19**.

JADUAL 19
PECAHAN TUNGGAKAN HASIL AIR SAINS MENGIKUT TARIF PENGGUNA BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	TARIF PENGGUNA				JUMLAH TUNGGAKAN (RM Juta)
	DOMESTIK (RM Juta)	KOMERSIAL (RM Juta)	AGENCI KERAJAAN (RM Juta)	LAIN-LAIN (RM Juta)	
2018	20.99	20.15	1.14	0.81	43.09
2019	19.51	18.76	1.17	1.01	40.45
2020	21.72	18.64	1.29	0.84	42.49
2021	24.00	19.48	1.30	0.95	45.73

Sumber: Laporan Integrated Water Revenue System (IWRS)

- d. Pihak Audit mendapati sebahagian besar tunggakan adalah di Daerah Seremban sejumlah RM28.93 juta (67.1%) pada tahun 2018, RM26.57 juta (65.7%) pada tahun 2019, RM27.97 juta (65.8%) pada tahun 2020 dan RM30.11 juta (65.8%) pada tahun 2021. Penyumbang kedua terbesar adalah daerah Port Dickson iaitu sejumlah RM6.02 juta pada tahun 2018, RM6 juta pada tahun 2019, RM5.74 juta pada 2020 dan RM6.10 juta pada tahun 2021 seperti dalam **Jadual 20**.

JADUAL 20
PECAHAN TUNGGAKAN HASIL AIR SAINS MENGIKUT DAERAH
BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2021

TAHUN	DAERAH							JUMLAH TUNGGAKAN (RM Juta)
	SEREMBAN (RM Juta)	JELEBU (RM Juta)	PORT DICKSON (RM Juta)	JEMPOL (RM Juta)	KUALA PILAH (RM Juta)	REMBAU (RM Juta)	TAMPIN (RM Juta)	
2018	28.93	0.69	6.02	2.71	1.95	1.41	1.38	43.09
2019	26.57	0.64	6.00	2.44	1.74	1.48	1.58	40.45
2020	27.97	0.86	5.74	2.83	2.06	1.51	1.52	42.49
2021	30.11	0.96	6.10	2.82	2.16	1.77	1.81	45.73

Sumber: Laporan *Integrated Water Revenue System* (IWRS)

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

- i. Peningkatan tempoh kutipan adalah akibat daripada Perintah Kawalan Pergerakan di mana semua kaunter bayaran SAINS terpaksa ditutup dan aktiviti pemotongan dihentikan sementara.
- ii. Antara kekangan yang dihadapi bagi kutipan tunggakan hutang melebihi 120 hari adalah seperti berikut:
 - Tunggakan berjumlah RM14.7 juta bagi 28,262 akaun yang berstatus K (Bekalan Air Yang Telah Dipotong).
 - Tunggakan berjumlah RM 6.2 juta bagi 15,285 akaun yang berstatus R (Final Water Bill).
- iii. Bahagian Perundangan syarikat akan mengambil tindakan undang-undang bagi membuat tuntutan. Walau bagaimanapun, terdapat akaun di mana tindakan undang-undang tidak dapat diambil ke atas pemilik memandangkan jumlah tunggakan tidak setimpal dengan kos perundangan.

5.2.3.2. Pengurusan Pemiutang

- a. Jumlah tunggakan pemiutang sehingga 31 Disember 2021 ialah RM57.62 juta yang terdiri daripada tunggakan melebihi 90 hari [RM40.44 juta (70.2%)], 30 hingga 60 hari [RM5.06 juta (8.8%)] dan kurang dari 30 hari [RM12.12 juta (21%)]. Butiran lanjut seperti dalam **Jadual 21**.

JADUAL 21
PENGUMURAN TUNGGAKAN PEMIUTANG SEHINGGA 31 DISEMBER 2021

JENIS PEMIUTANG	< 30 HARI (RM Juta)	30 – 60 HARI (RM Juta)	60- 90 HARI (RM Juta)	>90 HARI (RM Juta)	JUMLAH (RM Juta)
Pemiutang Perniagaan	10.05	4.86	0.00	24.53	39.44
Pemiutang Lain	2.07	0.20	0.00	15.91	18.18
JUMLAH	12.12	5.06	0.00	40.44	57.62

Sumber: Senarai Sipiutang sehingga 31/12/2021

- b. Semakan Audit selanjutnya ke atas pemiutang perniagaan sehingga 31 Disember 2021 mendapati SAINS berhutang dengan beberapa syarikat melebihi RM0.5 juta dan ke atas. Tunggakan hutang yang tinggi boleh memberi kesan kepada aliran tunai dan kedudukan kewangan syarikat. Jenis pemiutang yang tertinggi ialah utiliti dan pembekal bahan kimia.

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

SAINS akui masih berhutang dengan pemiutang dan ada kalanya hutang ini telah melebihi tempoh bayaran. Walau bagaimanapun SAINS mengambil tanggungjawab dan memastikan bayaran dibuat setiap bulan kepada pemiutang berdasarkan kepada jumlah kutipan hasil yang diterima setiap bulan.

Secara purata sejumlah RM5 juta daripada jumlah nilai kutipan telah diperuntukkan untuk membayar tunggakan tersebut.

Pendapat Audit | Tunggakan hutang yang tinggi boleh menjejaskan keupayaan SAINS untuk beroperasi dengan lebih cekap.

5.3. Tadbir Urus Korporat

5.3.1. Tadbir urus korporat yang baik dapat membantu syarikat mempertingkatkan kecekapan dalam mencapai objektifnya serta membolehkan syarikat diurus dengan lebih sempurna, telus dan bertanggungjawab.

5.3.2. Pihak Audit telah menyemak minit mesyuarat Lembaga Pengarah tahun 2018 hingga 2020 dalam menentukan peranan dan tanggungjawab yang telah dilaksanakan oleh Lembaga Pengarah dalam pengurusan dan pentadbiran aktiviti SAINS. Semakan Audit mendapati perkara berikut:

- a. terdapat kertas cadangan yang dibentangkan untuk pertimbangan/kelulusan Lembaga Pengarah antaranya Cadangan Pelan Perniagaan SAINS dan Cadangan KPI SAINS;
- b. Lembaga Pengarah telah memantau kemajuan projek. Status kemajuan setiap projek telah dibentangkan oleh Pengarah SAINS kepada Lembaga Pengarah pada setiap kali mesyuarat diadakan;
- c. laporan prestasi kewangan SAINS dan laporan dari Unit NRW, Unit Kualiti Air, Unit Pengeluaran dan aduan mengenai perkhidmatan bekalan air termasuk urusan pentadbiran/perjawatan kakitangan ada dibincangkan oleh Lembaga Pengarah; dan
- d. perkara berkaitan permohonan rayuan menyambung tempoh moratorium ada dibincangkan oleh Lembaga Pengarah.

5.3.3. SAINS telah mengamalkan lima daripada lapan aspek amalan terbaik tadbir urus korporat. Tiga aspek amalan terbaik tadbir urus korporat yang lain didapati tidak diamalkan sepenuhnya iaitu aspek Pengerusi, Setiausaha Syarikat dan SOP. Penemuan Audit diringkaskan dalam **Jadual 22**.

JADUAL 22
PENEMUAN AUDIT BERKAITAN AMALAN TADBIR URUS KORPORAT

ELEMEN	AMALAN TERBAIK	PENEMUAN AUDIT
Pengerusi	MCCG 2021 amalan 4 menyatakan Pengerusi tidak dibenarkan untuk menjadi ahli jawatankuasa di peringkat Lembaga Pengarah. Pengerusi hendaklah tidak menganggotai jawatankuasa lain di peringkat Lembaga Pengarah syarikat untuk mengelakkan risiko konflik kepentingan.	- Pengerusi Lembaga Pengarah juga dilantik Pengerusi Jawatankuasa Tender. - Walaupun tidak bertentangan dengan Akta Syarikat 2016, ia bertujuan untuk mengelakkan risiko konflik kepentingan.
Setiausaha Syarikat	MCCG 2017 amalan 1.4, panduan 1.4 menetapkan Setiausaha Syarikat berperanan menasihati Lembaga Pengarah mengenai peranan dan tanggungjawab mereka.	- Setiausaha Syarikat tidak menghadiri mesyuarat Lembaga Pengarah sepanjang tahun 2018 hingga 2021 berdasarkan senarai kehadiran di minit mesyuarat Lembaga Pengarah. - Jabatan Perundangan dan Kesetiausahaan Syarikat bertindak sebagai pencatat minit bagi minit mesyuarat Lembaga Pengarah bagi tahun-tahun yang tersebut.
Prosedur Operasi Standard	Seksyen 246, Akta Syarikat 2016 menyatakan syarikat hendaklah mempunyai suatu sistem kawalan dalaman yang memberi jaminan munasabah bagi melindungi aset syarikat daripada kerugian. MKD Handbook perenggan 1.9 (c) dan 2.2 (f), Perenggan 3.25 hingga 3.28 menyatakan SOP hendaklah merangkumi proses, prosedur dan polisi yang lengkap serta menyeluruh terhadap aspek kewangan dan aktiviti dalam menguruskan syarikat.	- SAINS ada menyediakan Manual Kualiti untuk syarikat, bagaimanapun tiada bukti menunjukkan ianya dibawa untuk kelulusan Lembaga Pengarah. - Tatacara Kewangan mendapati tiada sebarang prosedur, peraturan atau proses kerja berkaitan simpanan tetap untuk sebarang pembelian atau jualan. Justifikasi untuk pembelian atau penjualan juga tidak dinyatakan sama ada wujud mekanisme kajian pasaran yang baik dan menyeluruh supaya kerugian dapat diminimumkan dan keuntungan dapat dimaksimumkan.

Sumber: Jabatan Audit Negara

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

- i. Pengerusi SAINS yang juga Pengerusi Lembaga Tender adalah tidak bercanggah dengan Akta Syarikat 2016 dan Perlembagaan Syarikat. Pelantikan beliau adalah berasaskan jawatan dan tidak bersifat peribadi. Sekiranya terdapat konflik semasa membuat keputusan, Pengerusi akan mengisytiharkan mengenai konflik tersebut dan meninggalkan bilik mesyuarat dan tidak campur tangan semasa keputusan dibuat.
- ii. SAINS telah pun mempunyai Piagam Lembaga Pengarah bertarikh 7 Disember 2018 yang mengawal selia perkara-perkara berkaitan Ahli-ahli Lembaga Pengarah.
- iii. Ketidakhadiran Setiausaha Syarikat pada setiap mesyuarat Lembaga Pengarah SAINS sejak tahun 2018 sehingga sekarang tidak menjejaskan segala keputusan yang dibuat di dalam mesyuarat tersebut kerana setiap minit Mesyuarat Lembaga Pengarah ditandatangani oleh dua orang Ahli Lembaga Pengarah yang mematuhi kehendak Akta Syarikat 2016.
- iv. Manual Kualiti disediakan untuk menerangkan bagaimana Sistem Pengurusan Kualiti beroperasi di SAINS bagi memenuhi keperluan Standard ISO 9001:2015. Kelulusan bagi Manual Kualiti adalah mengikut had kuasa yang dinyatakan di dalam garis panduan bagi penyediaan, semakan dan kelulusan dokumen, SAINS/SMS/GRP/005. SAINS juga mempunyai Had-had Kuasa Syarat, SAINS/KEW/LOA01 bertarikh 17 Februari 2015 yang menyenaraikan perkara-perkara termasuk had kuasa kelulusan dokumen bagi perkara-perkara yang berkenaan.
- v. Penerangan berkaitan simpanan tetap boleh dirujuk pada Tatacara Kewangan, Perkara 4.8 – Pengurusan Lebihan Tunai di mana Pengawal Kewangan bertanggungjawab memastikan lebihan tunai yang dimiliki Syarikat dilaburkan dalam instrumen perbankan yang diluluskan seperti dalam akaun simpanan tetap bagi membolehkan Syarikat mendapatkan pulangan keuntungan hasil daripada pelaburan berkenaan. Pelaburan dan penyimpanan di atas walau bagaimanapun tertakluk kepada kelulusan sebagaimana yang ditetapkan Had-had Kuasa Syarikat (Perkara 3.1 – Pengurusan Tabung Kewangan dan Polisi).

Pendapat Audit | **Secara keseluruhannya, tadbir urus korporat SAINS adalah baik dalam menguruskan syarikat bagi mencapai objektif penubuhannya.**

5.4. Kedudukan Kewangan

5.4.1. Analisis terhadap kedudukan kewangan SAINS bagi tahun 2018 hingga 2020 telah dilaksanakan merangkumi pendapatan, perbelanjaan dan untung rugi, aset dan liabiliti serta tunai dan kesetaraan tunai seperti dalam **Jadual 23**.

JADUAL 23
KEDUDUKAN KEWANGAN SAINS BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2020

BUTIRAN	2018 (RM Juta)	2019 (RM Juta)	2020 (RM Juta)
Pendapatan	278.21	283.90	282.39
Lain-lain Pendapatan	3.95	4.51	3.54
JUMLAH PENDAPATAN	282.16	288.41	285.93
Kos Langsung	81.42	77.93	80.23
Perbelanjaan Pentadbiran	199.55	206.53	201.89
Perbelanjaan Lain	0.11	0.14	0.11
Kos Kewangan	1.00	0.96	1.02
JUMLAH PERBELANJAAN	282.08	285.56	283.25
KEUNTUNGAN SEBELUM CUKAI	0.73	2.85	2.69
(-) Cukai	0.05	0.18 *12.08	1.53
KEUNTUNGAN/ (KERUGIAN) SELEPAS CUKAI	0.03	2.67 *(9.23)	1.16
KERUGIAN TERKUMPUL	4.20	1.53 *13.43	12.27
JUMLAH ASET	175.77	189.10	195.72
JUMLAH LIABILITI	178.97	189.63 *201.53	206.99
JUMLAH EKUITI	(3.20)	(0.53) *(12.43)	(11.27)
JUMLAH LIABILITI DAN EKUITI	175.77	189.10	195.72
TUNAI DAN KESETARAAN TUNAI PADA AKHIR TAHUN	13.79	13.29	27.68

Sumber: Penyata Kewangan Beraudit Tahun(Beraudit) 2018, 2019, 2020 dan (Belum Beraudit)2021

Nota: (*) - Dinyatakan semula

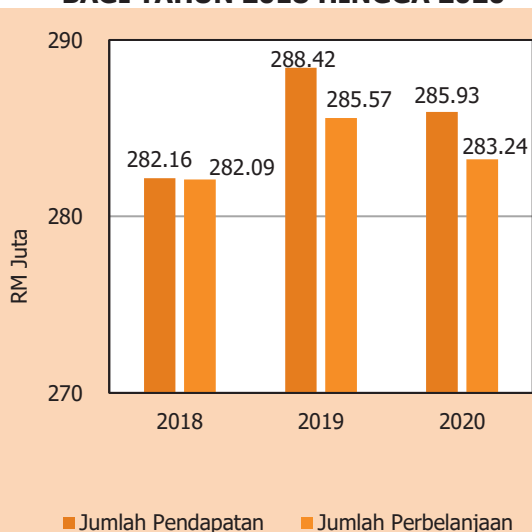
5.4.2. Bagi tahun 2018 hingga 2020, pendapatan SAINS menunjukkan trend penurunan dan peningkatan. Analisis Audit terhadap pendapatan SAINS menunjukkan peningkatan sebanyak RM6.26 juta (2.2%) pada tahun 2019 iaitu RM288.42 juta berbanding RM282.16 juta pada tahun 2018. Pada tahun 2020, pendapatan SAINS mencatatkan penurunan sebanyak RM2.48 juta (0.9%) kepada RM285.93 juta berbanding tahun 2019. Peningkatan pendapatan pada tahun 2019 adalah disebabkan oleh pertambahan akaun pengguna dan peningkatan lain-lain pendapatan. Manakala penurunan pendapatan bagi tahun 2020 adalah kesan daripada pengurangan faedah bagi pelaburan simpanan tetap. Trend pendapatan bagi tahun 2018 hingga 2020 adalah seperti dalam **Carta 6**.

5.4.3. Perbelanjaan SAINS terdiri daripada kos langsung, perbelanjaan operasi dan pengurusan, perbelanjaan lain serta kos kewangan. Kos langsung SAINS antaranya terdiri

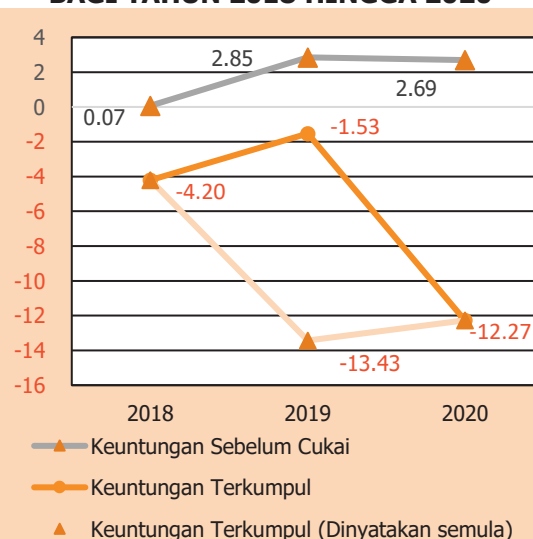
daripada utiliti, pembelian air mentah, bahan kimia rawatan air dan pembelian air bersih. Perbelanjaan operasi dan pengurusan antara lainnya terdiri daripada sewa pajak aset air, emolumen kakitangan, penyelenggaraan kemudahan dan kenderaan, yuran, sewaan serta lain-lain kos pentadbiran. Perbelanjaan lain membabitkan kerugian rosot nilai, penalti, derma dan zakat perniagaan manakala kos kewangan terdiri daripada caj bank dan faedah pajakan kewangan. Pada tahun 2019, perbelanjaan SAINS berjumlah RM285.57 juta, iaitu meningkat sebanyak RM3.48 juta (1.2%) berbanding RM282.1 juta pada tahun 2018. Manakala perbelanjaan pada tahun 2020 menunjukkan penurunan sebanyak RM2.30 juta (0.81%) kepada RM283.24 juta berbanding tahun 2020. Secara umumnya peningkatan jumlah perbelanjaan SAINS adalah disebabkan oleh peningkatan signifikan terhadap perbelanjaan operasi dan pengurusan pada tahun 2019 berjumlah RM7 juta walaupun terdapat penurunan pada tahun yang sama terhadap kos langsung berjumlah RM3.50 juta. Trend perbelanjaan bagi tahun 2018 hingga 2020 adalah seperti dalam **Carta 6**.

5.4.4. Trend pendapatan dan perbelanjaan bagi tahun 2018, 2019 dan 2020 telah memberi kesan kepada peningkatan signifikan ke atas keuntungan sebelum cukai bagi tahun 2019 iaitu 3,791.3% daripada RM0.07 juta kepada RM2.85 juta. Pada tahun 2020, keuntungan sebelum cukai menurun 5.6% kepada RM2.69 juta. Bagaimanapun, pada tahun 2019, SAINS mengalami kerugian selepas cukai sejumlah RM9.23 juta (nyata semula) berbanding keuntungan selepas cukai sejumlah RM2.67 juta kerana kurangan peruntukan cukai sejumlah RM10.74 juta. Setakat 31 Disember 2020, kerugian terkumpul SAINS berjumlah RM12.27 juta. Butiran lanjut adalah seperti dalam **Carta 7**.

CARTA 6
TREND PENDAPATAN DAN
PERBELANJAAN
BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2020



CARTA 7
TREND KEUNTUNGAN SEBELUM CUKAI DAN
KEUNTUNGAN SEBELUM CUKAI DAN
KEUNTUNGAN TERKUMPUL
BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2020



Sumber: Penyata Kewangan Beraudit Tahun 2018, 2019 dan 2020

5.4.5. SAINS merekodkan jumlah aset syarikat berjumlah RM175.77 juta, RM189.10 juta dan RM195.71 juta masing-masing bagi tahun 2018, 2019 dan 2020. Bagi tempoh tahun 2018 hingga 2019 terdapat pertambahan Aset Bukan Semasa seperti peralatan dan meter air,engkapan dan lekapan, perisian komputer dan alat ganti bekalan paip. Selain itu, pertambahan aset semasa seperti tunai dan persamaan tunai serta simpanan tetap turut menyumbang kepada peningkatan jumlah aset SAINS. Bagaimanapun liabiliti bagi tahun 2018 hingga 2020 turut meningkat iaitu masing-masing berjumlah RM178.97 juta, RM201.54 juta dan RM206.97 juta. Antara faktor peningkatan jumlah liabiliti adalah disebabkan oleh pendahuluan kepada syarikat induk, liabiliti cukai tertunda, hutang kepada Kerajaan negeri bagi pembelian air mentah.

5.4.6. Nisbah kewangan menunjukkan tahap kecairan syarikat adalah kurang memuaskan bagi tahun 2018 hingga 2020 dengan nisbah antara 0.44 hingga 0.51 kepada 1 menunjukkan syarikat kurang mampu memenuhi obligasi jangka pendeknya. Begitu juga bagi nisbah keuntungan pada kadar kurang 0.50 sen menunjukkan keuntungan syarikat berada pada tahap kurang memuaskan. Sehubungan itu, nisbah kecekapan syarikat turut digambarkan sebagai kurang cekap dalam proses pengeluarannya.

5.4.7. Analisis Audit turut dijalankan terhadap aliran tunai bagi menilai keupayaan syarikat menjana aliran tunai daripada operasi, pelaburan dan pembiayaan untuk menampung perbelanjaan syarikat. Pada akhir tahun kewangan 2019, SAINS mempunyai baki tunai dan kesetaraan tunai berjumlah RM13.29 juta, menurun sebanyak RM0.50 juta (3.7%) berbanding tahun 2018. Manakala bagi tahun 2020, baki tunai dan kesetaraan tunai SAINS menunjukkan peningkatan sebanyak RM14.39 juta (108.3%) menjadi RM27.68 juta berbanding RM13.29 juta pada tahun 2019.

5.4.8. Semakan Audit selanjutnya ke atas Penyata Kewangan 2020 mendapati Penyata Kewangan Tahun 2019 telah dinyatakan semula. Ini melibatkan ketidakpastian Material Berkaitan Usaha Berterusan. Nota 25 di Penyata Kewangan 2020 menyatakan terdapat pembetulan kesilapan yang telah dilakukan terhadap perolehan tertahan bagi tahun berakhir 31 Disember 2019. Perkara ini disebabkan oleh liabiliti cukai tertunda telah terkurang nyata sejumlah RM11.90 juta.

Maklum Balas SAINS yang Diterima pada 23 Mei 2022

Pada tahun sebelum 2020, liabiliti cukai tertunda tidak dibuat peruntukan dan pihak audit luar telah menyarankan supaya peruntukan liabiliti cukai tertunda ini diambil kira pada tahun kewangan 2020.

Ianya tidak melibatkan apa-apa transaksi kewangan kerana liabiliti cukai tertunda adalah kaedah pengiraan yang berbeza antara Piawaian Perakaunan dan undang-undang cukai sesuatu negara.

Pendapat Audit | Berdasarkan analisis kewangan yang dijalankan, secara keseluruhannya kedudukan kewangan SAINS adalah pada tahap stabil.

6. RUMUSAN KESELURUHAN AUDIT

Secara keseluruhannya, SAINS telah mencapai objektif penubuhan melalui aktiviti membekalkan air terawat dan berkualiti. Bagaimanapun pencapaian KPI seperti yang ditetapkan oleh SPAN masih belum dapat dicapai sepenuhnya. Amalan tadbir urus korporat pada tahap baik namun boleh dipertingkatkan lagi terutamanya berkaitan peranan Setiausaha Syarikat dan Tatacara Kewangan berkaitan simpanan tetap. Dari aspek kedudukan kewangan pula, walaupun berada pada tahap stabil, usaha yang lebih giat perlu dijalankan bagi mengutip hasil dan mengurangkan tunggakan pemiutang.

7. SYOR AUDIT

Bagi membolehkan objektif penubuhan SAINS dicapai serta memantapkan keupayaan tadbir urus korporat, pihak pengurusan dan Lembaga Pengarah SAINS perlu mengambil langkah yang proaktif dan berkesan bagi menangani kelemahan yang dibangkitkan dalam laporan ini. Sehubungan itu, pihak Audit mengesyorkan pihak yang terlibat memberi pertimbangan terhadap perkara berikut:

7.1. mematuhi syarat yang ditetapkan oleh SPAN iaitu pencapaian KPI seperti yang dinyatakan dalam kelulusan permohonan pembaharuan Lesen Individu (Perkhidmatan);

- 7.2. mendapatkan pengecualian 100% caj air mentah daripada Kerajaan negeri atau mendapatkan persetujuan Kerajaan negeri untuk melaksanakan semakan tarif air bagi mengimbangi kos operasi dan pendapatan;
- 7.3. memastikan amalan tadbir urus korporat dipertingkatkan bagi setiap perkara yang dibangkitkan seperti peranan Setiausaha Syarikat dan SOP; dan
- 7.4. mengambil tindakan yang inovatif dalam memastikan sasaran pendapatan syarikat dapat dicapai.