

LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA

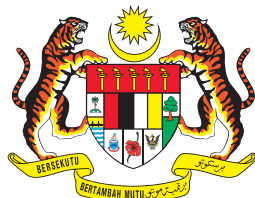
PENGURUSAN AKTIVITI
KEMENTERIAN/JABATAN/
AGensi DAN PENGURUSAN
SYARIKAT KERAJAAN

**NEGERI SARAWAK
TAHUN 2016**

SIRI 2



JABATAN AUDIT NEGARA
MALAYSIA



LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA TAHUN 2016

**PENGURUSAN AKTIVITI
KEMENTERIAN/JABATAN/AGENSI DAN
PENGURUSAN SYARIKAT KERAJAAN NEGERI**

**NEGERI SARAWAK
SIRI 2**

Jabatan Audit Negara Malaysia

KANDUNGAN



KANDUNGAN

vii	KATA PENDAHULUAN
xi	INTISARI LAPORAN
	AKTIVITI KEMENTERIAN/JABATAN/AGENSI DAN PENGURUSAN SYARIKAT KERAJAAN NEGERI
3	JABATAN KERJA RAYA SARAWAK Pengurusan Projek Pembinaan Bekalan Air Mukah
42	LEMBAGA SUNGAI-SUNGAI SARAWAK Pengurusan Operasi Baraj
68	SARAWAK FORESTRY CORPORATION Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd.
93	PENUTUP

KATA PENDAHULUAN

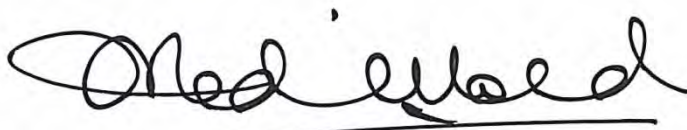


KATA PENDAHULUAN

1. Perkara 106 dan 107 Perlembagaan Persekutuan dan Akta Audit 1957 menghendaki Ketua Audit Negara mengaudit Penyata Kewangan Kerajaan Negeri, Pengurusan Kewangan dan Aktiviti Jabatan/Agensi Negeri. Seksyen 5(1)(d) Akta Audit 1957 serta Perintah Audit (Akaun Syarikat) 2017 pula memberi kuasa kepada Ketua Audit Negara untuk mengaudit sesebuah syarikat yang didaftarkan di bawah Akta Syarikat 1965 yang menerima geran/pinjaman/jaminan daripada Kerajaan Persekutuan atau Kerajaan Negeri dan sesebuah syarikat di mana lebih daripada 50% modal saham berbayar dipegang oleh Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri atau Agensi Kerajaan Persekutuan/Negeri.
2. Pengauditan prestasi telah dijalankan selaras dengan Seksyen 6(d), Akta Audit 1957 serta berpandukan kepada piawaian pengauditan antarabangsa yang dikeluarkan oleh *International Organisation of Supreme Audit Institutions* (INTOSAI). Laporan saya ini mengandungi Aktiviti Jabatan/Agensi dan Pengurusan Syarikat Kerajaan Negeri Sarawak bagi tahun 2016 Siri 2 mengenai perkara yang telah diperhatikan hasil daripada pengauditan yang telah dijalankan terhadap aktiviti di satu Jabatan, satu Agensi dan satu Syarikat Kerajaan Negeri.
3. Pemerhatian Audit daripada pengauditan tersebut telah dikemukakan kepada Ketua Jabatan/Agensi/Syarikat Kerajaan Negeri berkenaan. Ketua-ketua Jabatan/Agensi/Syarikat Kerajaan Negeri juga telah dimaklumkan mengenai isu-isu berkaitan semasa *Exit Conference* yang diadakan sebelum laporan ini disediakan. Sehubungan itu, hanya penemuan Audit yang penting sahaja yang dilaporkan dalam laporan ini. Laporan berkenaan juga telah dikemukakan kepada Setiausaha Kerajaan Negeri Sarawak. Bagi menambah baik kelemahan yang dibangkitkan atau bagi mengelakkan kelemahan yang sama berulang, saya telah mengemukakan sebanyak 8 syor untuk diambil tindakan oleh Ketua Jabatan/Agensi/Syarikat Kerajaan Negeri berkenaan.
4. *Auditor General's Dashboard* yang mula dilaksanakan pada 31 Mei 2013 memaparkan isu dan status terkini tindakan Laporan Ketua Audit Negara. Mekanisme ini berjaya membantu Jabatan/Agensi Kerajaan untuk menyalurkan maklum balas dengan cepat dan pantas. Ini membuktikan komitmen dan keprihatinan Kerajaan dalam menjelaskan kedudukan terkini isu Laporan Ketua Audit Negara serta menyalurkan status tindakan yang telah diambil kepada pihak awam.

5. Saya berharap laporan ini akan digunakan sebagai asas untuk memperbaiki segala kelemahan, memantapkan usaha penambahbaikan, meningkatkan akauntabiliti dan integriti serta mendapat *value for money* bagi setiap perbelanjaan yang dibuat seperti mana yang dihasratkan oleh Kerajaan.

6. Saya ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada semua pegawai Jabatan/Agensi dan Syarikat Kerajaan Negeri yang telah memberikan kerjasama kepada pegawai saya sepanjang pengauditan dijalankan. Saya juga ingin melahirkan penghargaan dan terima kasih kepada pegawai saya yang telah berusaha gigih serta memberikan sepenuh komitmen untuk menyiapkan laporan ini.



(TAN SRI DR. MADINAH BINTI MOHAMAD)

**Ketua Audit Negara
Malaysia**

**Putrajaya
17 Oktober 2017**

INTISARI LAPORAN



INTISARI LAPORAN

JABATAN KERJA RAYA SARAWAK

1. Pengurusan Projek Pembinaan Bekalan Air Mukah

- a. Projek Pembinaan Bekalan Air Mukah (BAM) adalah bertujuan untuk memenuhi permintaan bekalan air terawat yang semakin meningkat di Daerah Mukah. Lembaga Pembangunan Koridor Wilayah (RECODA) adalah agensi pelanggan dan Jabatan Kerja Raya Sarawak (JKR) adalah agensi pelaksana. Pengurus Wilayah, JKR Wilayah Tengah, Bahagian Sibu dilantik sebagai Pegawai Penguasa Projek. Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak (JBALB) telah ditubuhkan pada 1 September 2015 yang bertanggungjawab untuk menyediakan air terawat di kawasan luar bandar. Skop kerja bagi projek BAM merangkumi kerja menaik taraf muka sauk air mentah sedia ada di Tingkas, Bahagian Mukah dan pemasangan 900 mm saluran paip air mentah sepanjang 18.4 km dari Tingkas ke Penakub, menaik taraf Loji Rawatan Air (LRA) sedia ada di Penakub, pemasangan 20.9 km saluran paip air terawat serta stesen pam, tangki takungan air, pemasangan 4.5 km saluran paip air terawat dari LRA Penakub ke simpang Kampung Tellian. Kontrak projek ini diperoleh secara tender terbuka dan ditawarkan kepada empat kontraktor dengan kontrak bernilai RM200.96 juta. Lima perunding dilantik bagi menyediakan reka bentuk dan menyelia projek ini. Projek BAM dilaksanakan melalui dua fasa di mana fasa satu melibatkan kajian kemungkinan yang dijalankan oleh Jurutera Perunding Wahba Sdn. Bhd. pada tahun 2014 dengan kos sejumlah RM0.50 juta. Fasa dua merangkumi empat pakej projek pembinaan. Peruntukan yang diterima oleh JKR daripada Kerajaan Persekutuan melalui RECODA untuk projek BAM dari tahun 2013 hingga 2017 adalah sejumlah RM213.60 juta dan perbelanjaan secara keseluruhan setakat bulan Ogos 2017 adalah sejumlah RM207.31 juta atau 97.1%.
- b. Pengauditan yang dijalankan antara bulan Mei hingga Ogos 2017 mendapati secara keseluruhan pelaksanaan projek ini adalah baik di mana tiga daripada empat pakej projek dapat disiapkan, pengurusan perolehan dibuat mengikut peraturan yang ditetapkan dan pemantauan projek ada dilakukan. Bagaimanapun, pengurusan terhadap aspek reka bentuk, kualiti kerja, pengujian dan pentauliahan serta tekanan air di sistem agihan yang kurang memuaskan perlu ditambah baik bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan projek. Ringkasan penemuan Audit adalah seperti berikut:

- i. terdapat pembaziran limpahan air mentah di kesemua tiga *aerator* yang dibina;
 - ii. tangki flokulasi bocor dan sebahagian kerja yang dibuat tidak sempurna;
 - iii. maklumat *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA) tidak dapat dipantau secara online;
 - iv. *travelling bridge sludge collector* di LRA baru dan Muka Sauk baru tidak berfungsi dan 5 MLD *raw water intake facilities* di jeti Penakub tidak digunakan selepas projek Muka Sauk Air Mentah baru di Tingkas siap;
 - v. kriteria pengujian dan pentauliahan tujuh hari secara berterusan tidak dipatuhi; dan
 - vi. kesemua empat sampel ujian tekanan air di sistem agihan di bawah had minima *requirement for water supply system* di Sarawak.
- c. Bagi mengatasi kelemahan yang dibangkitkan dalam laporan ini dan juga untuk memastikan perkara yang sama tidak berulang dalam pelaksanaan projek adalah disyorkan:
- i. Jabatan Kerja Raya Sarawak dan Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak bersama perunding perlu memastikan kehendak syarat kontrak dipatuhi, kualiti kerja pada tahap yang baik, peralatan dan instrumentasi berfungsi serta proses pengujian dan pentauliahan dilakukan dalam tempoh tujuh hari secara berterusan tanpa gagal sebelum mengeluarkan Sijil Siap Kerja;
 - ii. Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak perlu memastikan *standard* kualiti air terawat yang ditetapkan dipatuhi dan tekanan air di sistem agihan yang bersesuaian hendaklah disediakan bagi memastikan pengguna mendapat bekalan air yang mencukupi; dan
 - iii. Jabatan Kerja Raya Sarawak dan Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak perlu memastikan semua kerosakan diperbaiki dalam tempoh tanggungan kecacatan sebelum pengeluaran *Certificate of Completion of Making Good Defect*.

LEMBAGA SUNGAI-SUNGAI SARAWAK

2. *Pengurusan Operasi Baraj*

- a. Baraj di Sungai Sarawak merupakan komponen utama Skim Regulasi Sungai Sarawak (SRSS) yang bernilai RM164 juta dan telah siap dibina pada bulan November 1997. Reka bentuk baraj adalah dari negara German dan merupakan yang pertama di Asia Tenggara menggabungkan fungsi pintu air dan laluan kapal.

Baraj ini termasuk lima pintu air (*radial gates*), sebuah *shiplock* sepanjang 125 meter dan sebuah jambatan dengan empat lorong jalan sepanjang 435 meter dan 25 meter lebar. Lima pintu air ini adalah bertujuan untuk mengawal ketinggian paras air sungai di sebelah hulu struktur baraj dan menahan kemasukan air laut semasa air pasang. Selain itu, pintu air nombor lima telah direka khas untuk berfungsi sebagai laluan kapal semasa kecemasan. Sebuah *shiplock* dengan dua pintu air radial yang beroperasi secara hidraulik adalah untuk laluan kapal mengakses ke hulu baraj. Jambatan yang dibina di atas baraj adalah untuk menghubungkan kawasan Sejingkat, Pending dan Bandaraya Kuching. Mengikut Seksyen 5(1) *The Sarawak Rivers (Sungai Sarawak Barrage) Regulations 1997*, Lembaga Sungai-sungai Sarawak (LSS) telah dipertanggungjawabkan untuk mengurus dan menyenggara baraj termasuk *shiplock*, mengatur dan mengawal kapal yang melalui *shiplock*, serta mengenakan yuran atau tol terhadap kapal yang melalui *shiplock* tersebut. LSS telah melantik Kuching Barrage Management Sdn. Bhd. pada akhir tahun 1997 bagi melaksanakan pengurusan, operasi dan penyenggaraan baraj. Bagi tahun 2014 hingga 2016, sejumlah RM26 juta geran Kerajaan telah diterima untuk Akaun Amanah Tabung Bendungan Sungai Sarawak dan sejumlah RM22.77 juta telah dibelanjakan manakala baki akhir akaun tersebut adalah sejumlah RM31.43 juta.

- b. Secara keseluruhannya pengurusan operasi baraj adalah memuaskan. Bagaimanapun, terdapat perkara yang perlu diberi perhatian seperti berikut:
 - i. tiada kutipan caj tol dikenakan terhadap semua jenis kapal yang melalui baraj; dan
 - ii. operasi *flooding in* dan *flushing out* melebihi had yang ditetapkan.
- c. Bagi memastikan pengurusan operasi baraj diurus dengan lebih berkesan, teratur dan mencapai objektif yang ditetapkan adalah disyorkan pihak berkaitan mengambil tindakan penambahbaikan seperti berikut:
 - i. membuat kutipan caj tol terhadap semua jenis kapal yang melalui baraj bagi menambah hasil;
 - ii. memastikan operasi *flooding in* dan *flushing out* dilaksanakan mengikut had yang ditetapkan dan melaksanakan kerja pembaikan bagi pembentukan lubang kaut di baraj dan gelinciran di bangunan utara baraj dengan segera; dan
 - iii. memastikan semua operasi kapal atau jeti persendirian dipindahkan ke bahagian hilir Sungai Sarawak bagi mengurangkan kekerapan penggunaan *shiplock*.

SARAWAK FORESTRY CORPORATION

3. Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd.

- a. Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd. (SFCSB) diperbadankan pada 21 November 1997 di bawah Akta Syarikat 1965. SFCSB merupakan syarikat subsidiari milik penuh Sarawak Forestry Corporation (SFC). SFC adalah sebuah Badan Berkanun Negeri Sarawak yang telah ditubuhkan di bawah Sarawak Forestry Corporation Ordinance, 1995 (Ordinan). Modal dibenarkan bagi SFCSB berjumlah RM5 juta dan modal berbayar adalah RM2.5 juta. Seksyen 10 Ordinan menetapkan fungsi SFC sebagai agen Kerajaan bagi melaksanakan pengurusan hasil hutan, kawasan terlindung sepenuhnya, pemuliharaan hidupan liar, kawalan penuaian dan penguatkuasaan terhadap pematuhan serta penyelidikan dan pembangunan perhutanan. SFC tidak mempunyai kakitangan dan hanya mempunyai Lembaga Pengarah yang dipengerusikan oleh Ketua Menteri Sarawak dan lapan ahli. SFCSB ditubuhkan bagi melaksanakan fungsi dan peranan SFC.
- b. Pengauditan yang dijalankan pada bulan Mei hingga Julai 2017 mendapati secara keseluruhannya, prestasi kewangan SFCSB adalah memuaskan. SFCSB telah mencatat keuntungan terkumpul berjumlah RM18.60 juta pada 2016. Selain itu, SFCSB mencatat keuntungan sebelum cukai berjumlah RM9.93 juta pada tahun 2016 setelah mencatat kerugian sebelum cukai masing-masing berjumlah RM2.06 juta serta RM3.33 juta pada tahun 2014 dan 2015. Pengurusan aktiviti dan tadbir urus adalah memuaskan kecuali terdapat kelemahan berbangkit yang perlu diambil tindakan penambahbaikan oleh SFCSB. Perkara yang perlu tindakan penambahbaikan adalah seperti berikut:
 - i. pengurusan kemudahan di taman negara kurang memuaskan;
 - ii. kemudahan berek kediaman pekerja tidak memuaskan; dan
 - i. tindakan pelupusan tidak diambil terhadap aset yang rosak dan tidak ekonomik untuk disenggara.
- c. Bagi memantapkan lagi pengurusan syarikat, pihak Audit mengesyorkan supaya Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd. mengambil tindakan seperti berikut:
 - i. tindakan proaktif diambil bagi mendapat dana yang mencukupi untuk tujuan penyenggaraan serta pembaikan kemudahan dan tindakan susulan atau pelupusan diambil terhadap aset rosak di kawasan terlindung sepenuhnya; dan
 - ii. memperkemaskan tadbir urus syarikat dengan menubuhkan Jawatankuasa Audit dan Audit Dalaman yang bebas daripada pengurusan SFCSB.



AKTIVITI KEMENTERIAN/JABATAN/AGENSI
DAN PENGURUSAN SYARIKAT KERAJAAN

JABATAN KERJA RAYA SARAWAK

1. PENGURUSAN PROJEK PEMBINAAN BEKALAN AIR MUKAH

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Projek Pembinaan Bekalan Air Mukah (BAM) adalah bertujuan untuk memenuhi permintaan bekalan air terawat yang semakin meningkat di Daerah Mukah. Mukah merupakan salah satu kawasan Koridor Tenaga Diperbaharui Sarawak (*Sarawak Corridor of Renewable Energy – SCORE*) yang dikenal pasti untuk dibangunkan sebagai Bandar Pintar (*Smart City*), Pusat Pembangunan Sumber Manusia, Kawasan Perindustrian Matadeng dan Ibu Pejabat Lembaga Pembangunan Koridor Wilayah (RECODA). RECODA adalah agensi pelanggan dan Jabatan Kerja Raya Sarawak (JKR) adalah agensi pelaksana. Pengurus Wilayah, JKR Wilayah Tengah, Bahagian Sibu dilantik sebagai Pegawai Penguasa Projek. Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak (JBALB) telah ditubuhkan pada 1 September 2015 yang bertanggungjawab untuk menyediakan air terawat di kawasan luar bandar.

1.1.2. Skop kerja bagi projek BAM merangkumi kerja menaik taraf muka sauk air mentah sedia ada di Tingkas, Bahagian Mukah dan pemasangan 900 mm saluran paip air mentah sepanjang 18.4 km dari Tingkas ke Penakub, menaik taraf Loji Rawatan Air (LRA) sedia ada di Penakub, pemasangan 20.9 km saluran paip air terawat serta stesen pam, tangki takungan air, pemasangan 4.5 km saluran paip air terawat dari LRA Penakub ke simpang Kampung Tellian. Projek ini dilaksanakan secara tender terbuka dan ditawarkan kepada empat kontraktor dengan kontrak bernilai RM200.96 juta. Lima perunding dilantik bagi menyediakan reka bentuk dan menyelia projek ini. Projek BAM dilaksanakan melalui dua fasa di mana fasa satu melibatkan kajian kemungkinan yang dijalankan oleh Jurutera Perunding Wahba Sdn. Bhd. pada tahun 2014 dengan kos sejumlah RM0.50 juta. Fasa dua merangkumi empat pakej projek pembinaan seperti butiran di jadual dan peta berikut:

JADUAL 1.1
BUTIRAN PROJEK PEMBINAAN BEKALAN AIR MUKAH

BIL.	PAKEJ	KONTRAKTOR	PERUNDING		TEMPOH PELAKSANAAN (Bulan)	KOS ASAL KONTRAK (RM Juta)
			C&S	M&E		
1.	<i>Phase 2 Package 1- Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities</i>	PPES	Wahba	Epsilon	18	78.00
2.	<i>Phase 2 Package 2 - Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake including Raw Water Pumping main from Tingkas Intake to Penakub and</i>	Samado	CSD	Epsilon	18	68.95

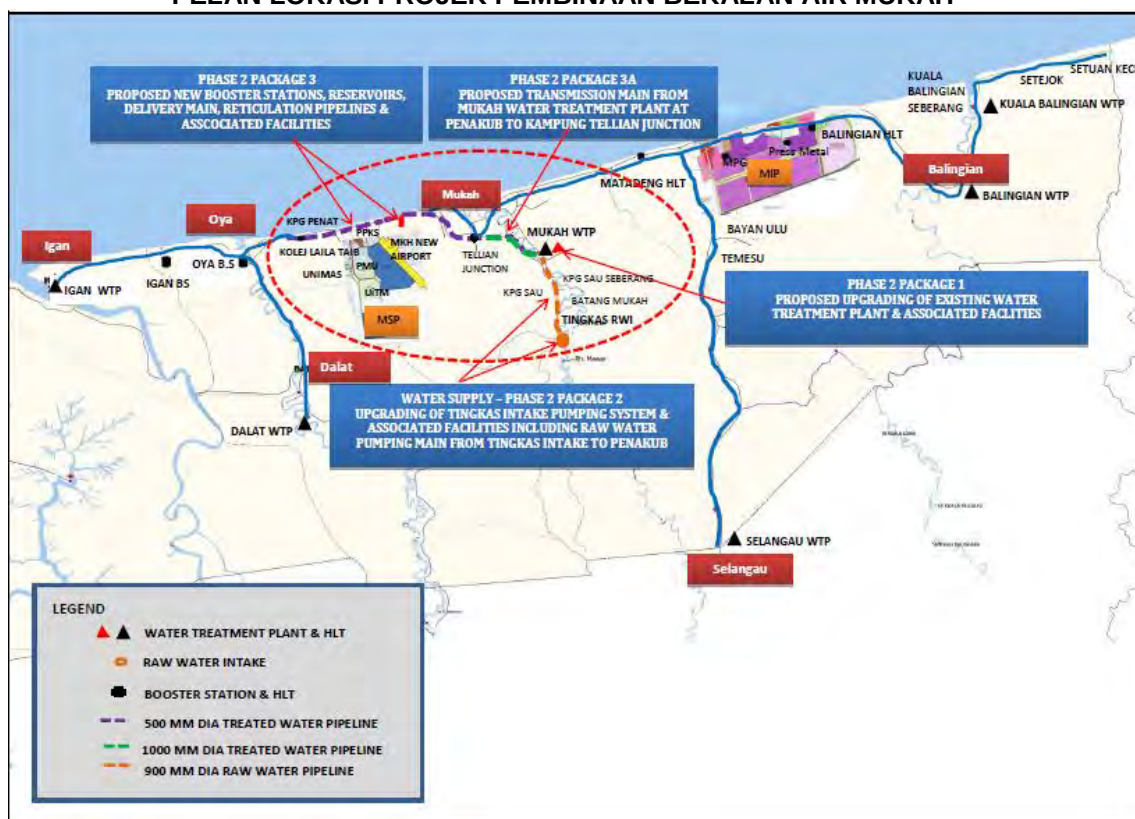
BIL.	PAKEJ	KONTRAKTOR	PERUNDING		TEMPOH PELAKSANAAN (Bulan)	KOS ASAL KONTRAK (RM Juta)
			C&S	M&E		
	Associated Facilities					
3.	Phase 2 Package 3 - New Booster Station, Reservoir, Delivery Main, Reticulation Pipeline and Associated Facilities	Debessa	C.F.	PKM	18	41.48
4.	Phase 2 Package 3A - New Transmission Main from Mukah Water Treatment Plant at Penakub to Kampung Tellian Junction	Laras Jaya	C.F.	-	12	12.53
JUMLAH						200.96

Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

Nota:

- | | |
|---|--------------|
| 1. PPES Works (Sarawak) Sdn. Bhd. | - PPES |
| 2. Samado Sdn. Bhd. | - Samado |
| 3. Debessa Development Sdn. Bhd. | - Debessa |
| 4. Laras Jaya Construction Sdn. Bhd. | - Laras Jaya |
| 5. Jurutera Perunding Wahba Sdn. Bhd. | - Wahba |
| 6. Epsilon Jurutera Perunding (S) Sdn. Bhd. | - Epsilon |
| 7. Jurutera CSD Sdn. Bhd. | - CSD |
| 8. Perunding C.F. | - C.F. |
| 9. PKM Projek Konsultant Sdn. Bhd. | - PKM |
| 10. Kejuruteraan Awam | - C&S |
| 11. Kejuruteraan Mekanikal dan Elektrikal | - M&E |

PETA 1.1
PELAN LOKASI PROJEK PEMBINAAN BEKALAN AIR MUKAH



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

1.1.3. Peruntukan yang diterima oleh JKR daripada Kerajaan Persekutuan melalui RECODA untuk projek BAM dari tahun 2013 hingga 2017 adalah sejumlah RM213.60 juta dan perbelanjaan secara keseluruhan setakat bulan Ogos 2017 adalah sejumlah RM207.31 juta atau 97.1%.

1.2. OBJEKTIF PENGAUDITAN

Pengauditan ini dijalankan untuk menilai Projek Pembinaan Bekalan Air Mukah diurus dengan cekap dan berhemat bagi mencapai objektif yang ditetapkan.

1.3. SKOP PENGAUDITAN

Skop pengauditan ini meliputi kerja menaik taraf muka sauk air mentah sedia ada di Tingkas, Bahagian Mukah dan pemasangan 900 mm saluran paip air mentah sepanjang 18.4 km dari Tingkas ke Penakub, menaik taraf LRA sedia ada di Penakub, pemasangan 20.9 km saluran paip air terawat serta stesen pam, tangki takungan air, pemasangan 4.5 km saluran paip air terawat dari LRA Penakub ke simpang Kampung Tellian bagi tempoh tahun 2014 hingga 2017. Pengauditan telah dilaksanakan di Ibu Pejabat JKR Sarawak, RECODA, Ibu Pejabat JBALB, Pejabat JKR Wilayah Tengah, Kementerian Utiliti Sarawak serta Jabatan Tanah dan Survei Sarawak.

1.4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Pengauditan dilakukan dengan menyemak rekod, dokumen dan fail berkaitan serta mengkaji data berkaitan dengan projek. Selain itu, lawatan Audit ke tapak projek bagi kesemua empat pakej projek diadakan pada 19 hingga 21 Julai 2017 bersama pegawai teknikal Jabatan Audit Negara bagi mendapat pandangan dan nasihat profesional. Ujian tekanan air juga dijalankan ke empat sampel lokasi yang dipilih iaitu Jalan Mukah-Balingian, Simpang Kampung Sungai Alo, Kampung Sungai Alo dan Rumah Chili, Bahagian Mukah. Perbincangan dengan pegawai yang terlibat turut dilakukan.

1.5. PENEMUAN AUDIT

Pengauditan yang dijalankan antara bulan Mei hingga Ogos 2017 mendapati secara keseluruhan pelaksanaan projek ini adalah baik di mana tiga daripada empat pakej projek dapat disiapkan, pengurusan perolehan dibuat mengikut peraturan yang ditetapkan dan pemantauan projek ada dilakukan. Bagaimanapun, pengurusan terhadap aspek reka bentuk, kualiti kerja, pengujian dan pentauliahan serta tekanan air di sistem agihan yang kurang memuaskan perlu ditambah baik bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan projek. Ringkasan penemuan Audit adalah seperti berikut:

- i. terdapat pembaziran limpahan air mentah di kesemua tiga *aerator* yang dibina;

- ii. tangki flokulasi bocor dan sebahagian kerja yang dibuat tidak sempurna;
- iii. maklumat *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA) tidak dapat dipantau secara *online*;
- iv. *travelling bridge sludge collector* di LRA baru dan Muka Sauk baru tidak berfungsi dan 5 MLD *raw water intake facilities* di jeti Penakub tidak digunakan selepas projek Muka Sauk Air Mentah baru di Tingkas siap;
- v. kriteria pengujian dan pentauliahan tujuh hari secara berterusan tidak dipatuhi; dan
- vi. kesemua empat sampel ujian tekanan air di sistem agihan di bawah had minima *requirement for water supply system* di Sarawak.

Perkara yang ditemui dan maklum balas Jabatan Kerja Raya Sarawak dan Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak telah dibincangkan dalam *Exit Conference* pada 20 September 2017. Penjelasan lanjut mengenainya adalah seperti berikut:

1.5.1. Prestasi Keseluruhan Projek

1.5.1.1. Mengikut kontrak yang ditandatangani, tempoh pelaksanaan kesemua empat pakej projek BAM adalah antara 12 hingga 18 bulan. Kesemua empat pakej projek tersebut hendaklah dilaksanakan antara bulan Januari 2015 hingga bulan April 2017 dengan kos asal kontrak berjumlah RM200.96 juta dan bayaran kepada kontraktor secara keseluruhan adalah RM195.38 juta atau 97.2%. Butiran status pelaksanaan projek BAM setakat bulan Ogos 2017 adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 1.2
STATUS PELAKSANAAN PROJEK BEKALAN AIR MUKAH SETAKAT BULAN OGOS 2017

BIL.	PAKEJ	STATUS	KOS ASAL KONTRAK (RM Juta)	BAYARAN KEPADA KONTRAKTOR (RM Juta)	PERATUSAN BAYARAN (%)
1.	<i>Phase 2 Package 1 - Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities</i>	- Siap pada 04.01.2017 <i>Certificate of Practical Completion</i> (CPC) dikeluarkan pada 24.02.2017 - Tempoh Tanggungan Kecacatan adalah 12 bulan dan tamat pada 03.01.2018	78.00	75.16	96.4
2.	<i>Phase 2 Package 2 - Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake including Raw Water Pumping main from Tingkas Intake to Penakub and Associated Facilities</i>	- Siap pada 07.11.2016 - CPC dikeluarkan pada 21.01.2017 - Tempoh Tanggungan Kecacatan adalah 12 bulan dan tamat pada 06.11.2017	68.95	66.96	97.1
3.	<i>Phase 2 Package 3 - New Booster Station, Reservoir, Delivery Main, Reticulation Pipeline and Associated Facilities</i>	- Siap pada 10.11.2016 - CPC dikeluarkan pada 20.12.2016 - Tempoh Tanggungan Kecacatan adalah 12 bulan dan tamat pada 09.11.2017	41.48	41.87	100.9

BIL.	PAKEJ	STATUS	KOS ASAL KONTRAK (RM Juta)	BAYARAN KEPADA KONTRAKTOR (RM Juta)	PERATUSAN BAYARAN (%)
4.	<i>Phase 2 Package 3A - New Transmission Main from Mukah Water Treatment Plant at Penakub to Kampung Tellian Junction</i>	- Masih dalam pelaksanaan - Kemajuan fizikal sebenar setakat 25.08.2017 adalah 98% berbanding yang diadualkan iaitu 100% dan varian ialah 2%. - Kemajuan kewangan sebenar setakat 25.08.2017 adalah 93.6% berbanding yang diadualkan iaitu 100% dan varian ialah 6.4%.	12.53	11.39	90.9
JUMLAH			200.96	195.38	97.2

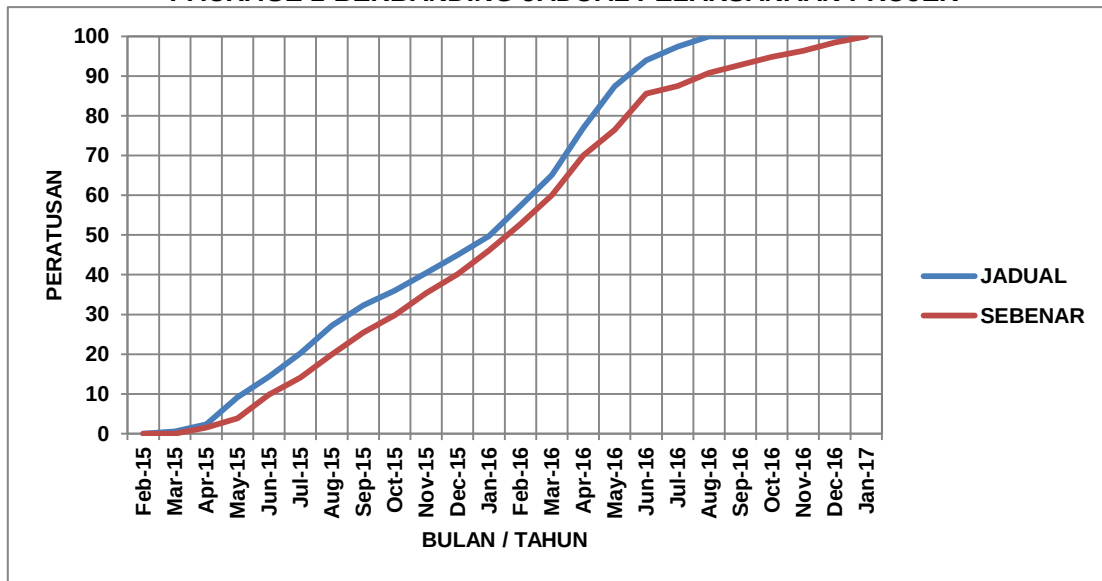
Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

1.5.1.2. Semakan Audit setakat bulan Ogos 2017 mendapati tiga pakej projek siap dilaksanakan iaitu Pakej 1, Pakej 2 dan Pakej 3 manakala satu pakej belum siap iaitu Pakej 3A. Penjelasan lanjut mengenai prestasi kesemua empat pakej projek BAM adalah seperti berikut:

a. Phase 2 Package 1 – Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities

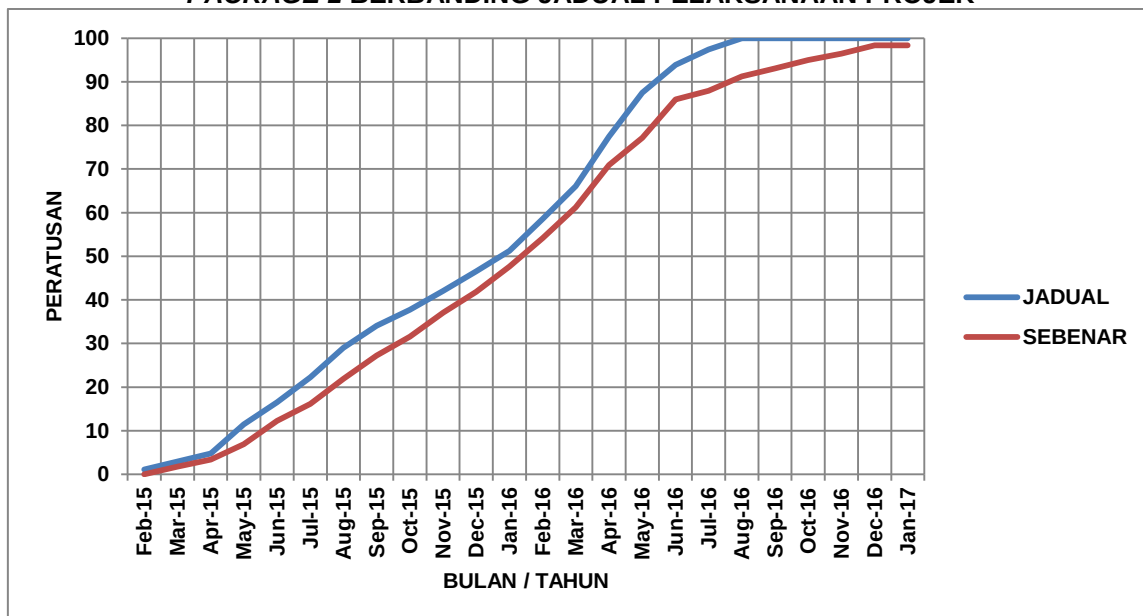
- i. Mengikut kontrak yang ditandatangani, tempoh pelaksanaan projek ini adalah 18 bulan. Tarikh mula pelaksanaan projek ini adalah pada 18 Februari 2015 dan diadualkan siap pada 17 Ogos 2016. Projek ini hanya disiapkan pada 4 Januari 2017 setelah mendapat Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa (EOT) berjumlah 142 hari dan CPC dikeluarkan. Tempoh Tanggungan Kecacatan (DLP) adalah 12 bulan bermula pada 4 Januari 2017 dan berakhir pada 3 Januari 2018.
- ii. Semakan Audit terhadap dokumen kontrak bagi Pakej 1 mendapati empat EOT diluluskan oleh JKR dan sebab kelewatan adalah keadaan cuaca yang tidak menentu dan *by delay on the part of independent contractors not forming part of this contract*. Semakan Audit selanjutnya mendapati pembayaran kepada kontraktor setakat bulan Ogos 2017 adalah sejumlah RM75.16 juta atau 96.4%. Butiran pencapaian fizikal pelaksanaan dan kewangan projek adalah seperti graf berikut:

GRAF 1.1
PENCAPAIAN FIZIKAL PROJEK PHASE 2
PACKAGE 1 BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

GRAF 1.2
PENCAPAIAN KEWANGAN PROJEK PHASE 2
PACKAGE 1 BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

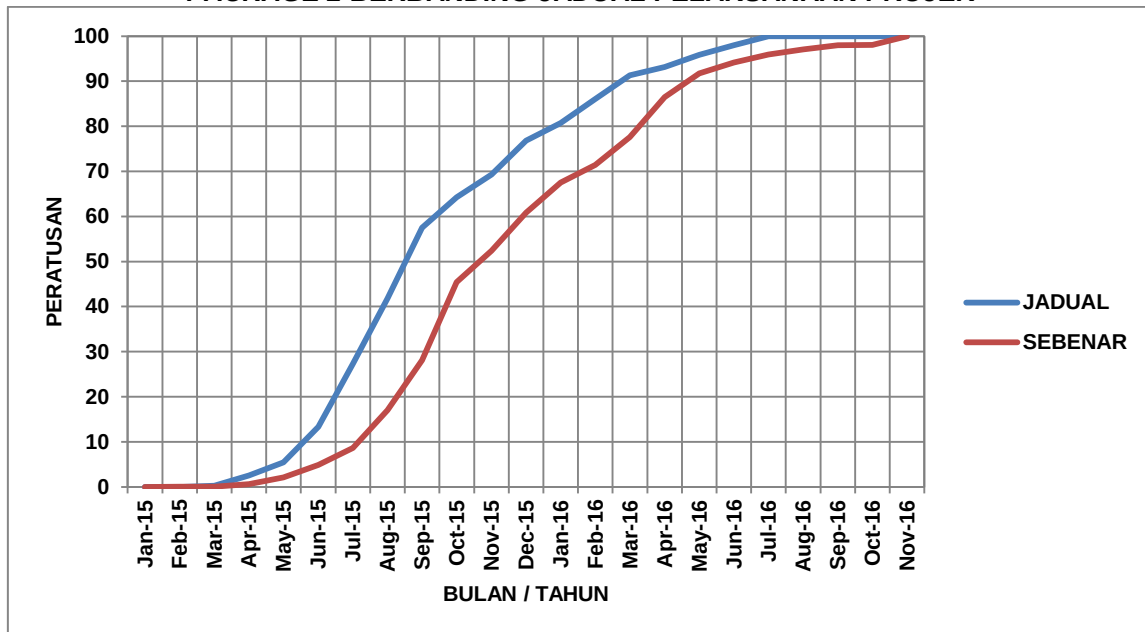
b. Phase 2 Package 2 – Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake Including Raw Water Pumping Main from Tingkas Intake to Penakub and Associated Facilities

- i. Mengikut kontrak yang ditandatangani, tempoh pelaksanaan projek ini adalah 18 bulan. Tarikh mula pelaksanaan projek ini adalah pada 30 Januari 2015 dan dijadualkan siap pada 29 Julai 2016. Projek ini hanya disiapkan pada 7 November 2016 setelah mendapat EOT

berjumlah 91 hari dan CPC dikeluarkan. Tempoh DLP adalah 12 bulan bermula pada 7 November 2016 dan berakhir pada 6 November 2017.

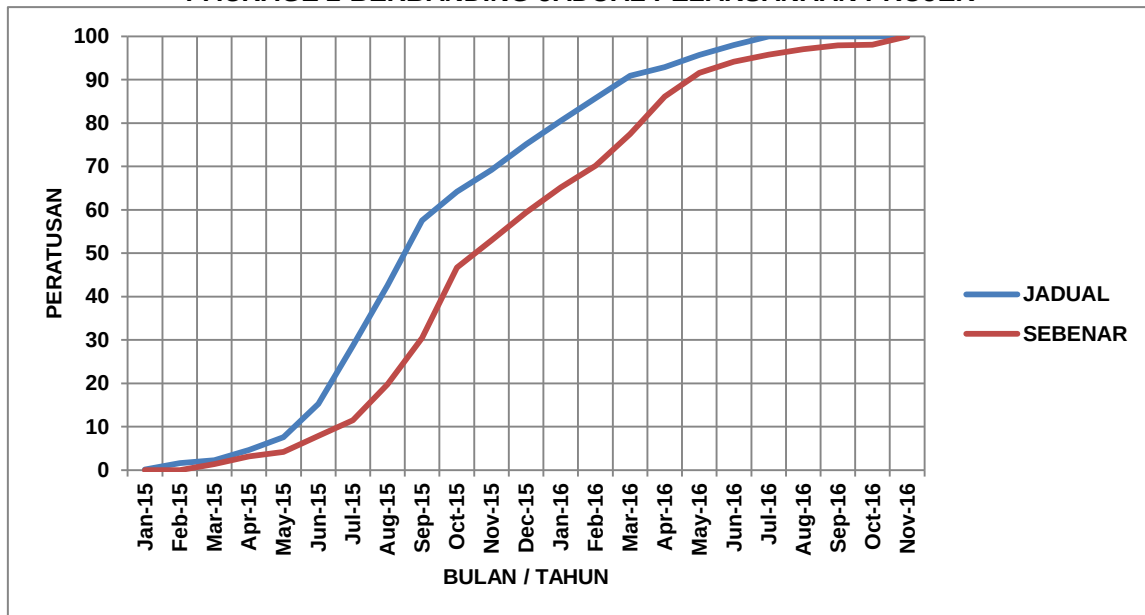
- ii. Semakan Audit terhadap dokumen kontrak bagi Pakej 2 mendapati lima EOT diluluskan oleh JKR dan sebab kelewatan adalah keadaan cuaca yang tidak menentu, *by reason of Superintending Officer's Instruction* dan *by delay on the part of independent contractors not forming part of this contract*. Semakan Audit selanjutnya mendapati pembayaran kepada kontraktor setakat bulan Ogos 2017 adalah sejumlah RM66.96 juta atau 97.1%. Butiran pencapaian fizikal pelaksanaan dan kewangan projek adalah seperti graf berikut:

GRAF 1.3
PENCAPAIAN FIZIKAL PROJEK PHASE 2
PACKAGE 2 BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

GRAF 1.4
PENCAPAIAN KEWANGAN PROJEK PHASE 2
PACKAGE 2 BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK

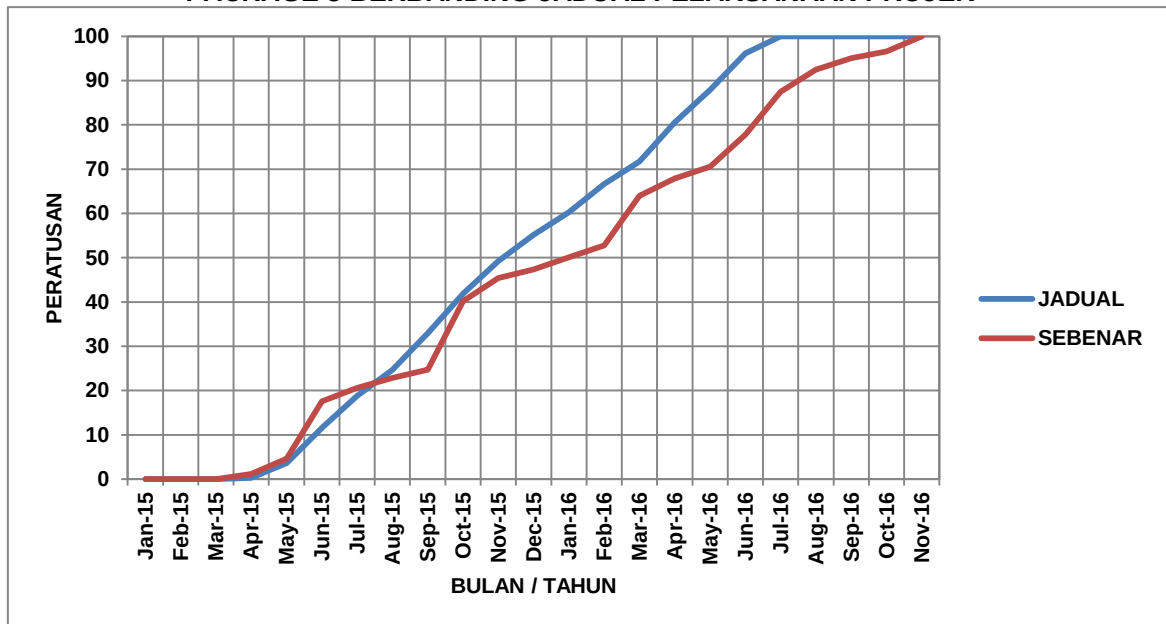


Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

c. Phase 2 Package 3 - New Booster Station, Reservoir, Delivery Main, Reticulation Pipeline and Associated Facilities

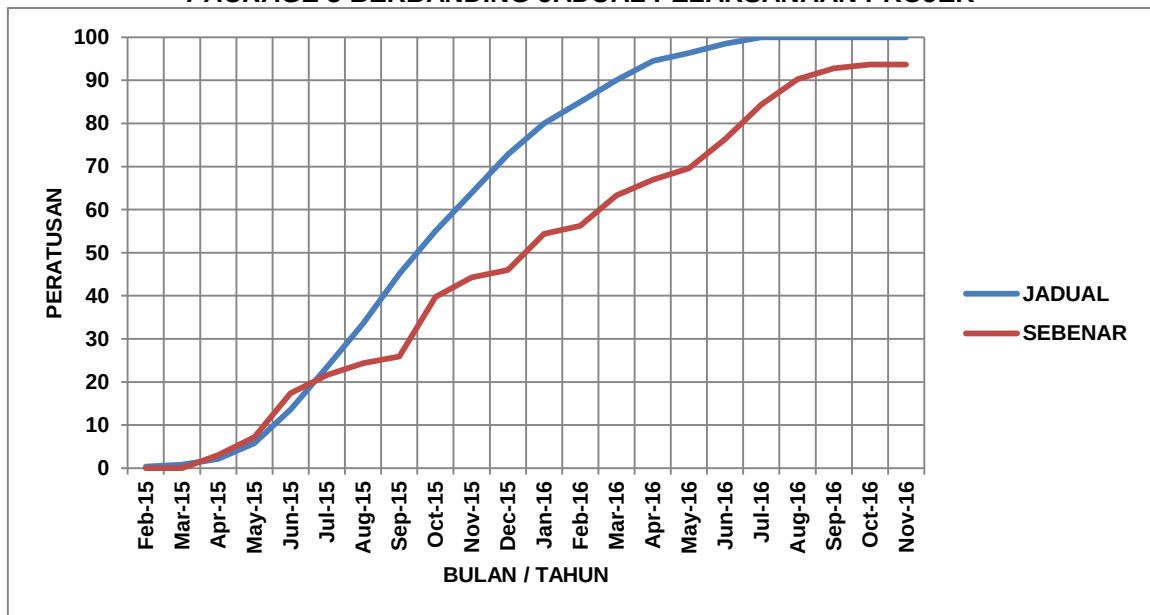
- i. Mengikut kontrak yang ditandatangani, tempoh pelaksanaan projek ini adalah 18 bulan. Tarikh mula pelaksanaan projek ini adalah pada 30 Januari 2015 dan dijadualkan siap pada 29 Julai 2016. Projek ini hanya disiapkan pada 10 November 2016 setelah mendapat EOT berjumlah 104 hari dan CPC dikeluarkan. Tempoh DLP adalah 12 bulan bermula pada 10 November 2016 dan berakhir pada 9 November 2017.
- ii. Semakan Audit terhadap dokumen kontrak bagi Pakej 3 mendapati dua EOT diluluskan oleh JKR dan sebab kelewatan adalah keadaan cuaca yang tidak menentu dan *by the contractor's inability for reason beyond control*. Semakan Audit selanjutnya mendapati pembayaran kepada kontraktor setakat bulan Ogos 2017 adalah sejumlah RM41.87 juta atau 100.9% iaitu melebihi kos asal kontrak sejumlah RM0.39 juta. Pembayaran yang melebihi kos asal kontrak adalah disebabkan oleh Arahan Perubahan Kerja (APK) Bil. 1 bernilai RM2.09 juta yang diluluskan oleh pegawai penguasa projek pada 5 Februari 2016. APK tersebut adalah untuk membina muka sauk air mentah berkapasiti 5 MLD termasuk saluran paip dan kerja berkaitan bagi mengatasi dengan kadar segera masalah tekanan air rendah di Daerah Mukah. Butiran pencapaian fizikal pelaksanaan dan kewangan projek adalah seperti graf berikut:

GRAF 1.5
PENCAPAIAN FIZIKAL PROJEK PHASE 2
PACKAGE 3 BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

GRAF 1.6
PENCAPAIAN KEWANGAN PROJEK PHASE 2
PACKAGE 3 BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

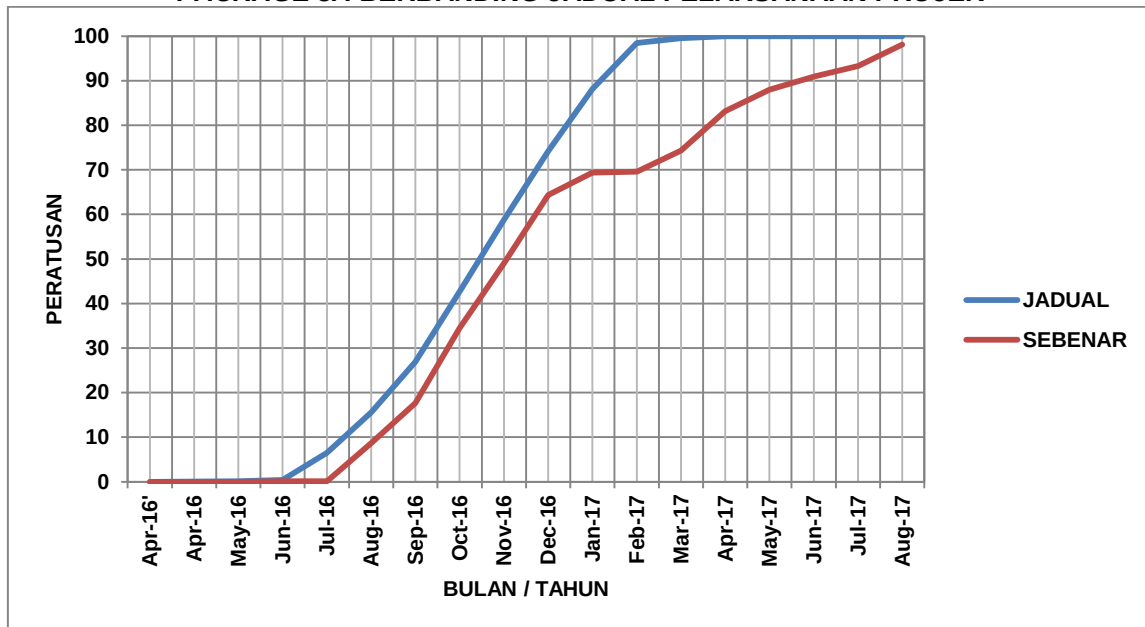
d. Phase 2 Package 3A - New Transmission Main from Mukah Water Treatment Plant at Penakub to Kampung Tellian Junction

- i. Mengikut kontrak yang ditandatangani, tempoh pelaksanaan projek ini adalah 12 bulan. Tarikh mula pelaksanaan projek ini adalah pada 18 April 2016 dan dijadualkan siap pada 17 April 2017. Projek ini diluluskan EOT berjumlah sepuluh hari dan didapati masih belum siap

setakat bulan Ogos 2017. Mengikut laporan kemajuan fizikal projek Pakej 3A bagi tempoh sehingga 25 Ogos 2017, projek telah lewat jadual sebanyak 2%.

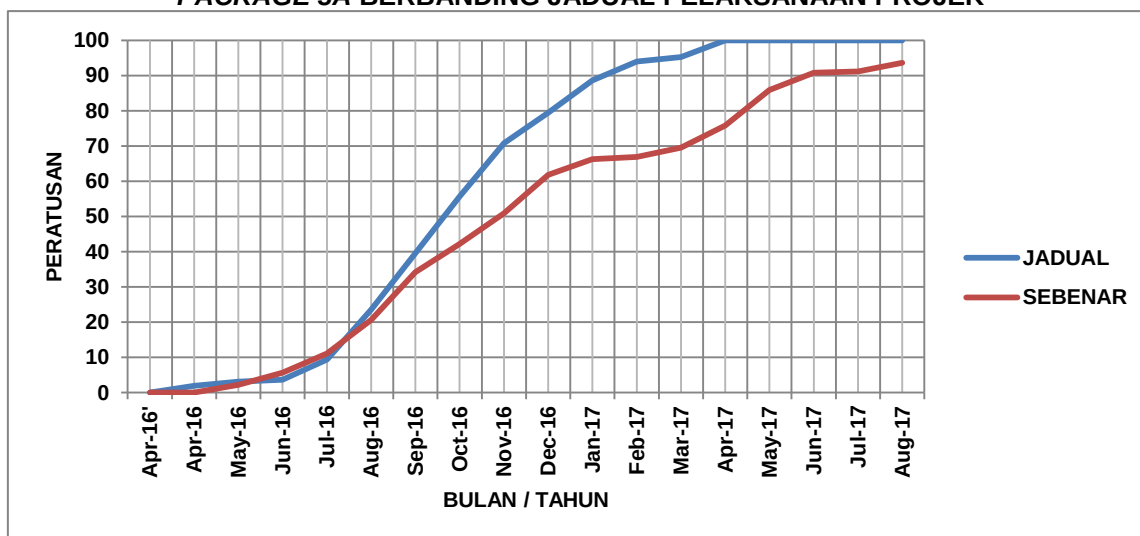
- ii. Semakan Audit terhadap dokumen kontrak bagi Pakej 3A mendapati satu EOT diluluskan oleh JKR dan sebab kelewatan adalah keadaan cuaca yang tidak menentu. Semakan Audit selanjutnya mendapati pembayaran kepada kontraktor setakat bulan Ogos 2017 adalah sejumlah RM11.39 juta atau 90.9%. Semakan Audit juga mendapati sejumlah RM0.17 juta LAD dikenakan kepada kontraktor dengan kadar RM2,909.80 sehari iaitu $0.0219\% \times \text{contract sum per day}$ seperti di klausa 40.1 pada dokumen kontrak Pakej 3A. Butiran pencapaian fizikal pelaksanaan dan kewangan projek adalah seperti graf berikut:

GRAF 1.7
PENCAPAIAN FIZIKAL PROJEK PHASE 2
PACKAGE 3A BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

GRAF 1.8
PENCAPAIAN KEWANGAN PHASE 2
PACKAGE 3A BERBANDING JADUAL PELAKSANAAN PROJEK



Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

Pada pendapat Audit, prestasi keseluruhan projek ini adalah baik kerana tiga daripada empat pakej projek dapat disiapkan dalam tempoh yang ditetapkan dan air terawat dapat diagihkan kepada pengguna.

1.5.2. Pengurusan Perolehan

Objektif perolehan kerajaan adalah untuk menguruskan perolehan secara cekap dan berkesan serta mendapatkan harga yang paling menguntungkan kerajaan.

1.5.2.1. Pelantikan Perunding

- a. Kerajaan Malaysia telah melantik perunding secara lantikan terus berdasarkan cadangan teknikal dan kewangan serta diluluskan oleh Lembaga Perolehan RECODA untuk menyelia pembinaan projek BAM ini supaya ia dapat dilaksanakan dengan lancar. Selain daripada memastikan kerja dijalankan mengikut spesifikasi kontrak, perunding juga bertanggungjawab untuk memastikan kualiti kerja kontraktor adalah pada tahap yang boleh diterima.
- b. Pada tahun 2013 hingga 2015, dua perunding M&E, tiga perunding C&S dan dua perunding ukur tanah dilantik oleh JKR untuk perkhidmatan perunding bagi projek BAM. Perkhidmatan perunding bagi kesemua empat pakej projek BAM meliputi reka bentuk terperinci, penyediaan dokumen tender dan penyeliaan pembinaan serta ukur tanah. Yuran perunding keseluruhan adalah sejumlah RM12.48 juta. Butiran yuran perunding M&E, C&S dan ukur

tanah bagi kesemua empat pakej projek BAM adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 1.3
YURAN PERUNDING M&E, C&S DAN UKUR TANAH

PAKEJ	PERUNDING M&E/ TARIKH PERJANJIAN		YURAN (RM Juta)	PERUNDING C&S/ TARIKH PERJANJIAN		YURAN (RM Juta)	PERUNDING UKUR TANAH/ TARIKH PERJANJIAN		YURAN (RM Juta)	JUMLAH (RM Juta)
Phase 2 Package 1 - Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities	Epsilon	22.7.13	1.74	Wahba	19.7.13	2.75	Prima	6.3.13	0.05	4.54
Phase 2 Package 2- Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake including Raw Water Pumping main from Tingkas intake to Penakub and Associated Facilities	Epsilon	22.7.13	0.98	CSD	24.7.13	3.09	Prima	6.3.13	0.35	4.42
Phase 2 Package 3 - New Booster Station, Reservoir, Delivery Main, Reticulation Pipeline and Associated Facilities	PKM	18.7.13	0.17	C.F.	18.7.13	2.06	United	4.11.13	0.32	2.55
Phase 2 Package 3A - New Transmission Main from Mukah Water Treatment Plant at Penakup to Kampung Tellian Junction	-	-	-	C.F.	23.11.15*	0.87	United	23.11.15*	0.10	0.97
JUMLAH			2.89			8.77			0.82	12.48

Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

Nota:

1. Juruukur Prima Sdn. Bhd. - Prima
 2. United Survey Consultants - United
- * - Perjanjian Tambahan

1.5.2.2. Bayaran Perunding

- a. Butiran bayaran yuran perunding bagi kesemua empat pakej projek BAM setakat bulan Ogos 2017 adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 1.4
BAYARAN YURAN PERUNDING SETAKAT BULAN OGOS 2017

BIL.	JENIS YURAN	JENIS PERKHIDMATAN	YURAN (RM Juta)	PERUNDING/AMAUN (RM Juta)								Peratus Kos (%)
				Wahba	Epsilon	CSD	C.F.	PKM	Prima	United	JUMLAH	
Phase 2 Package 1 – Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities												
1.	Profesional dan Penyeliaan	C&S	2.75	2.30							2.30	83.6
2.	Profesional dan Penyeliaan	M&E	1.74	-	1.34	-	-	-	-	-	1.34	77.0
3.	Profesional	Ukur Tanah	0.05	-	-	-	-	-	0.05	-	0.05	100.0
JUMLAH			4.54	2.30	1.34	-	-	-	0.05	-	3.69	81.3

BIL.	JENIS YURAN	JENIS PERKHIDMATAN	YURAN (RM Juta)	PERUNDING/AMAUN (RM Juta)								Peratus Kos (%)
				Wahba	Epsilon	CSD	C.F.	PKM	Prima	United	JUMLAH	
Phase 2 Package 2 – Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake including Raw Water Pumping main from Tingkas intake to Penakub and Associated Facilities												
4.	Profesional dan Penyeliaan	C&S	3.09	-	-	2.16	-	-	-	-	2.16	70.0
5.	Profesional dan Penyeliaan	M&E	0.98	-	0.80	-	-	-	-	-	0.80	81.6
6.	Profesional	Ukur Tanah	0.35	-	-	-	-	-	0.35	-	0.35	100.0
JUMLAH			4.42	-	0.80	2.16	-	-	0.35	-	3.31	74.9
Phase 2 Package 3- New Booster Station, Reservoir, Delivery Main, Reticulation Pipeline and Associated Facilities												
7.	Profesional dan Penyeliaan	C&S (*)	2.93	-	-	-	2.00	-	-	-	2.00	68.2
8.	Profesional dan Penyeliaan	M&E	0.17	-	-	-	-	0.07	-	-	0.07	41.2
9.	Profesional	Ukur Tanah (*)	0.42	-	-	-	-	-	-	0.42	0.42	100
JUMLAH			3.52	-	-	-	2.00	0.07	-	0.42	2.49	70.7
JUMLAH KESELURUHAN			12.48	2.30	2.14	2.16	2.00	0.07	0.40	0.42	9.49	76.0

Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

Nota:

1. C&S (*) - Bayaran yuran Perunding C.F adalah termasuk bayaran skop kerja tambahan bagi projek Pakej 3A
2. Ukur Tanah (*) - Bayaran yuran Perunding United adalah termasuk yuran tambahan bagi kerja ukur bagi projek Pakej 3A

- b. Setakat bulan Ogos 2017, bayaran kepada perunding secara keseluruhan adalah sejumlah RM9.49 juta atau 76.0% daripada sejumlah RM12.48 juta yuran perunding.

Pada pendapat Audit, pengurusan perolehan perkhidmatan perunding adalah baik kerana perolehan dibuat mengikut peraturan yang ditetapkan.

1.5.2.3. Pelantikan Kontraktor

Semakan Audit mendapati empat pakej bagi projek fasa 2 telah dilaksanakan secara tender terbuka. Semakan Audit selanjutnya mendapati bagi Pakej 1, Pakej 2 dan Pakej 3 diluluskan oleh Lembaga Perolehan A RECODA manakala bagi Pakej 3A telah diluluskan oleh Lembaga Perolehan B RECODA. Penjelasan lanjut mengenai pengurusan perolehan kontraktor adalah seperti berikut:

a. Phase 2 Package 1 – Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities

- i. Merujuk minit mesyuarat RECODA Tender Opening Committee No. 2 tahun 2014 yang diadakan pada 9 Julai 2014, sejumlah 12 dokumen tender diterima daripada petender bagi projek Pakej 1.

- ii. Penilaian Semula Tender dibuat oleh Jawatankuasa Pengurusan Tender JKR Sarawak pada 23 Disember 2014 untuk pertimbangan Lembaga Perolehan A RECODA. Mengikut Minit Mesyuarat Lembaga Perolehan Tender A RECODA Bil. 4 Tahun 2014 yang diadakan pada 23 Disember 2014, mesyuarat memutuskan untuk menawarkan projek ini kepada petender PPES dengan kontrak bernilai RM78 juta. Surat Setuju Terima dikeluarkan pada 21 Januari 2015 dan perjanjian kontrak dimeterai antara Kerajaan Sarawak dengan PPES pada 23 Februari 2015. Tempoh kontrak adalah 18 bulan mulai 18 Februari 2015 hingga 17 Ogos 2016.

b. *Phase 2 Package 2 – Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake Including Raw Water Pumping Main from Tingkas Intake to Penakub and Associated Facilities*

- i. Merujuk minit mesyuarat RECODA Tender *Opening Committee* No. 2 tahun 2014 yang diadakan pada 9 Julai 2014, sejumlah 14 dokumen tender telah diterima daripada petender bagi projek Pakej 2.
- ii. Mengikut minit mesyuarat Lembaga Perolehan Tender A RECODA Bil. 3 Tahun 2014 yang diadakan pada 5 November 2014, mesyuarat memutuskan untuk menawarkan projek ini kepada petender Samado dengan kontrak bernilai RM68.95 juta. Surat Setuju Terima dikeluarkan pada 2 Januari 2015 dan perjanjian kontrak dimeterai antara Kerajaan Sarawak dengan Samado pada 2 Februari 2015. Tempoh kontrak adalah 18 bulan mulai 30 Januari 2015 hingga 29 Julai 2016.

c. *Phase 2 Package 3 - New Booster Station, Reservoir, Delivery Main, Reticulation Pipeline and Associated Facilities*

- i. Merujuk minit mesyuarat RECODA Tender *Opening Committee* No. 2 tahun 2014 yang diadakan pada 9 Julai 2014, sejumlah 14 dokumen tender telah diterima daripada petender bagi projek Pakej 3.
- ii. Mengikut Minit Mesyuarat Lembaga Perolehan Tender A RECODA Bil. 3 Tahun 2014 yang diadakan pada 5 November 2014, mesyuarat memutuskan untuk menawarkan projek ini kepada petender Debessa dengan kontrak bernilai RM41.48 juta. Surat Setuju Terima dikeluarkan pada 2 Januari 2015 dan perjanjian kontrak dimeterai antara Kerajaan Sarawak dengan Debessa pada 2 Februari 2015. Tempoh kontrak adalah 18 bulan mulai 30 Januari 2015 hingga 29 Julai 2016.

d. *Phase 2 Package 3A - New Transmission Main from Mukah Water Treatment Plant at Penakub to Kampung Tellian Junction*

- i. Merujuk minit mesyuarat RECODA Tender *Opening Committee* No.1 tahun 2016 yang diadakan pada 6 Januari 2016, sejumlah 12 dokumen tender diterima daripada petender bagi projek Pakej 3A.

- ii. Mengikut minit mesyuarat RECODA *Tender Board B Meeting No. 1* tahun 2016 yang diadakan pada 7 Mac 2016, mesyuarat bersetuju untuk menerima petender Laras Jaya dengan kontrak bernilai RM12.53 juta. Surat Setuju Terima dikeluarkan pada 21 Mac 2016 dan perjanjian kontrak dimeterai antara Kerajaan Sarawak dengan Laras Jaya pada 20 April 2016. Tempoh kontrak adalah 12 bulan mulai 18 April 2016 hingga 17 April 2017.

Pada pendapat Audit, pengurusan perolehan kontraktor adalah baik kerana perolehan dibuat mengikut peraturan yang ditetapkan.

1.5.3. Spesifikasi Kerja

Kerajaan Malaysia telah melantik perunding untuk menyelia projek pembinaan BAM ini bagi memastikan kerja dijalankan mengikut spesifikasi kontrak dan pada tahap yang boleh diterima pakai. Lawatan Audit pada 19 hingga 21 Julai 2017 ke tapak projek mendapati perkara berikut:

1.5.3.1. Kompartmen Pengudaraan (*Aerator*) di LRA Kurang Bersesuaian

Pengudaraan adalah proses rawatan awalan yang memerlukan air yang hendak dirawat dikocak untuk mewujudkan suasana air beroksida. Reka Bentuk pengudaraan haruslah membolehkan kocakan yang sempurna bagi menghasilkan oksigen yang mencukupi bagi membolehkan kerja pendosan kimia dapat dilakukan. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 mendapati berlaku air melimpah (*marine falls*) di kesemua tiga buah kompartmen pengudaraan (*circular cascade aerator*) di LRA baharu yang menyebabkan pembaziran air mentah seperti di **Gambar 1.1** dan **Gambar 1.2**.

GAMBAR 1.1



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Kesan Limpahan Air di Kompartmen Pengudaraan
(20.07.2017)

GAMBAR 1.2



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Kesan Limpahan Air di Kompartmen Pengudaraan
(20.07.2017)

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Perunding bagi pakej ini mengesahkan bahawa reka bentuk kompartmen pengudaraan adalah sesuai digunakan untuk menghasilkan oksigen yang mencukupi bagi membolehkan kerja pendosan kimia dapat dilakukan dengan sempurna. Namun, didapati berlaku air melimpah di kompartmen pengudaraan.

Pada pendapat Audit, reka bentuk aerator adalah kurang memuaskan kerana terdapat pembaziran limpahan air mentah di kesemua tiga aerator yang dibina. Ini kerana berdasarkan kepada *Malaysia Water Association Design Guidelines for Water Supply System, Section 8.1.4.* menyatakan dinding sisi perlu dibina bagi mencegah air melimpah.

1.5.4. Kualiti Kerja Pembinaan

JKR Sarawak, *Form of Contract Item 7.2* menetapkan *all materials, goods, equipment and workmanship shall be the best of the respective kinds and standards described in the Contract Documents*. Bagi memastikan Kerajaan mendapat *value for money* terhadap perbelanjaan yang telah dibuat, kontraktor perlu melaksanakan kerja dengan sempurna dan perunding juga berperanan untuk menyelia projek pembinaan. Lawatan Audit pada 19 hingga 21 Julai 2017 ke tapak projek mendapati perkara berikut:

1.5.4.1. Phase 2 Package 1 – Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities

a. Blok Pentadbiran

Mengikut dokumen kontrak Pakej 1, *Schedule No. 6, Treatment Plant & Associated Works, Item 6.1 (a)*, sejumlah RM0.89 juta diperuntukkan untuk *supply of all equipment, tools, materials and labour for the construction and completion of 1 unit administrative block*. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati kualiti kerja tidak sempurna di sebahagian blok pentadbiran. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit dan keadaan adalah seperti gambar berikut:

GAMBAR 1.3



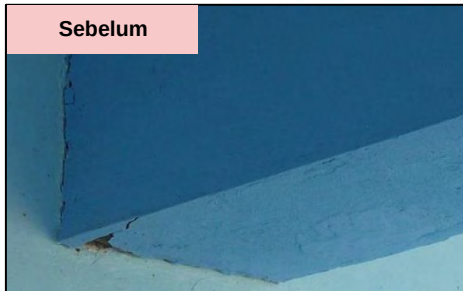
Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tiang Retak
(20.07.2017)

GAMBAR 1.4



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.5



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Sambungan Rasuk(Beam) Retak
(20.07.2017)

GAMBAR 1.6



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.7



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Expansion Joint Retak
(20.07.2017)

GAMBAR 1.8



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Saluran Kabel Lama Tidak Dibuang
(20.07.2017)

GAMBAR 1.9

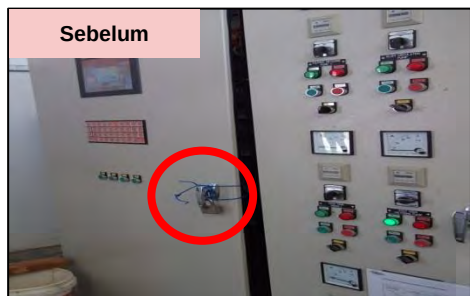


Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

b. Chemical House

Mengikut dokumen kontrak Pakej 1, *M&E Works, Schedule No.10, Electrical Equipment, Item 2.d*, sejumlah RM0.25 juta diperuntukkan bagi *chemical house* untuk *supply, installation, testing and commissioning submain cabling from the main switchboard to the following sub-switchboards and distribution boards complete with all associated accessories*. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati kualiti kerja tidak kemas di sebahagian *chemical house*. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit dan keadaan adalah seperti gambar berikut:

GAMBAR 1.10



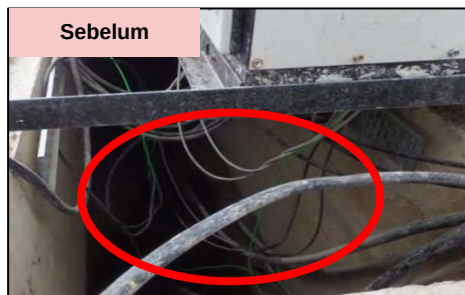
Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Pintu Panel Kawalan Pam Bahan Kimia Rosak
(20.07.2017)

GAMBAR 1.11



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.12



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Kabel Elektrik Tidak Teratur
(20.07.2017)

GAMBAR 1.13



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

c. Drainage Works Tidak Sempurna

Mengikut dokumen kontrak Pakej 1, *Schedule No.5, Drainage Works*, sejumlah RM0.88 juta diperuntukkan untuk *excavate and construct all types of concrete drains (cascading or non-cascading), sumps, drainage flow dissipators and all other incidental and associated drainage structures, including formworks, disposal of surplus materials, etc*. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati sebahagian *drainage works* tidak sempurna. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit dan keadaan adalah seperti gambar berikut:

GAMBAR 1.14



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Weephole Jalan Tersumbat Dengan Simen
(20.07.2017)

GAMBAR 1.15



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.16



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Outlet Untuk Weephole Tidak Disediakan
(20.07.2017)

GAMBAR 1.17



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.18



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Longkang Tidak Kemas
(20.07.2017)

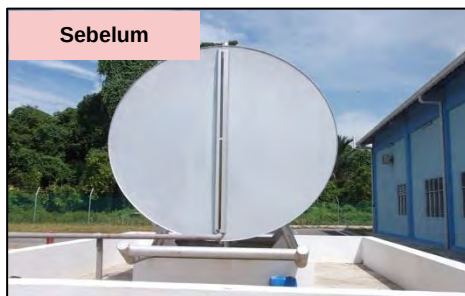
d. Kerja Pemasangan Tidak Sempurna

Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati kerja pemasangan tidak sempurna. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit dan keadaan adalah seperti **Gambar 1.19** hingga **Gambar 1.24**.

i. Tiada Level Indicator pada Skid Tank

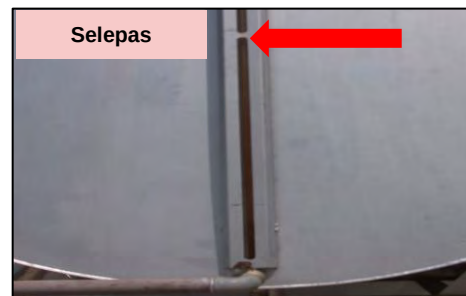
Skid Tank perlu disediakan bagi tujuan penggunaan *genset* semasa kecemasan. Mengikut dokumen kontrak Pakej 1, *Schedule No. 6, Treatment Plant & Associated Works Item 6.1 (e)*, sejumlah RM35,619 diperuntukkan untuk *supply of all equipment, tools, materials and labour for construction and completion of 1 unit skid tank*. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati tiada *level indicator* pada *Skid Tank*. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.19



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tiada *Level Indicator* pada *Skid Tank*
(20.07.2017)

GAMBAR 1.20

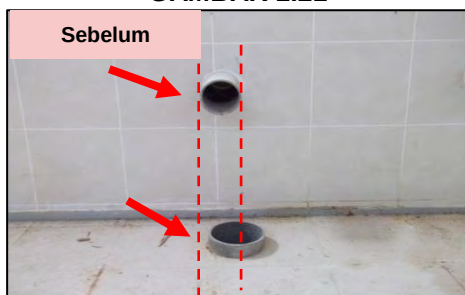


Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(26.10.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

ii. Saluran *Outlet* dari Tangki Bancuhan Kimia Dibina Tidak Selari dengan Saluran ke Pam Bancuhan

Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati saluran *outlet* dari tangki bancuhan kimia dibina tidak selari dengan saluran ke pam bancuhan. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.21



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Saluran *Outlet* dari Tangki Bancuhan Kimia Dibina Tidak Selari dengan Saluran ke Pam Bancuhan
(20.07.2017)

GAMBAR 1.22



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

e. Tangki Flokulasi Bocor

Mengikut dokumen kontrak Pakej 1, *M&E Works Schedule No.2*, sejumlah RM0.74 juta diperuntukkan bagi *Flocculation Tank*. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati tangki flokulasi bocor seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.23



GAMBAR 1.24



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Kesan Kebocoran Tangki Flokulasi
(20.07.2017)

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 27 September 2017

Pemeriksaan terhadap tangki flokulasi yang bocor telah dijalankan oleh Jurutera JKR pada 25 September 2017 dan didapati ada kesan kebocoran tetapi tiada kesan keretakan yang ketara. Laporan perunding menyatakan kesan kebocoran bukan disebabkan kekurangan ketahanan konkrit dan struktur adalah selamat.

Pada pendapat Audit, kualiti kerja pembinaan di LRA adalah kurang memuaskan kerana sebahagian kerja yang dibuat tidak sempurna dan tangki flokulasi bocor.

1.5.4.2. Phase 2 Package 2 – Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake Including Raw Water Pumping Main from Tingkas Intake to Penakub and Associated Facilities

a. Rumput Tidak Tumbuh

Mengikut dokumen kontrak Pakej 2, *Schedule No.10, Turfing Item 10.1.1*, sejumlah RM27,796 diperuntukkan untuk *supply, transport and lay quality spot turf and maintain to minimum 75% coverage including 100 mm thick top soil from an approved source*. Lawatan Audit pada 19 Julai 2017 ke tapak projek mendapati rumput tidak tumbuh di sebahagian tempat. Rumput ditanam semula selepas teguran Audit seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.25



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Rumput Tidak Tumbuh
(19.07.2017)

GAMBAR 1.26

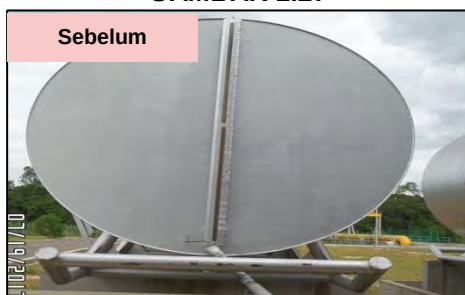


Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(26.10.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

b. Level Indicator Skid Tank Mudah Tertanggal

Mengikut dokumen kontrak Pakej 2, *Schedule No.6, Raw Water Intake & Associated Facilities Item 6.1 (g)*, sejumlah RM27,761 diperuntukkan untuk *supply of all equipment, tools, materials and labour for construction and completion of skid tanks*. Lawatan Audit pada 19 Julai 2017 ke tapak projek mendapati *level indicator* pada skid tank mudah tertanggal. *Level indicator* kekal telah dipasang selepas teguran Audit seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.27



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Level Indicator Mudah Tertanggal
(19.07.2017)

GAMBAR 1.28



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(26.10.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

Pada pendapat Audit, kualiti kerja pembinaan di muka sauk dan fasiliti berkaitan adalah kurang memuaskan kerana sebahagian kerja yang dibuat tidak sempurna.

1.5.5. Peralatan dan Instrumentasi

Peralatan dan instrumentasi berfungsi untuk mengukur dan memantau parameter seperti aliran (*flow*), tekanan (*pressure*) dan aras (*level*). Parameter tersebut merupakan maklumat penting untuk pengoperasian yang efisien bagi LRA.

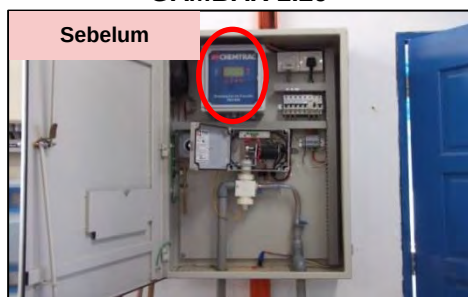
1.5.5.1. Sebahagian Peralatan dan Instrumentasi Tidak Berfungsi

Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek Pakej 1 mendapati sebahagian peralatan dan instrumentasi tidak berfungsi. Tempoh DLP bagi projek ini adalah 12 bulan bermula pada 4 Januari 2017 dan berakhir pada 3 Januari 2018.

a. *Streaming Current Controller* dan *Monitor Air Mentah* Tiada Bacaan

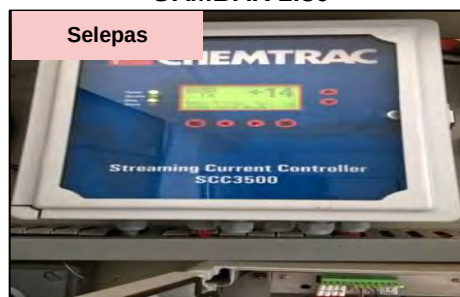
Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati *streaming current controller* dan *monitor* air mentah tiada bacaan. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit dan keadaan adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.29



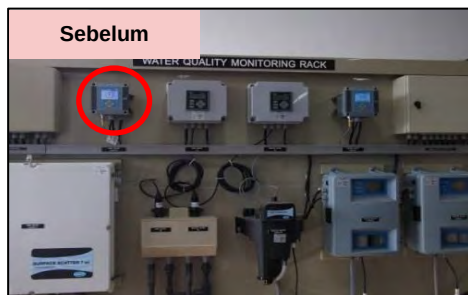
Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- *Streaming Current Controller* Tiada Bacaan
(20.07.2017)

GAMBAR 1.30



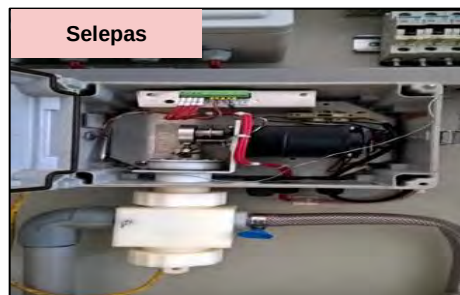
Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.31



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- *Monitor Air Mentah* Tiada Bacaan
(20.07.2017)

GAMBAR 1.32



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

b. Saluran Paip Bagi Balang Pemantauan Setiap Proses Rawatan Air Tidak Berfungsi Kecuali Air Terawat

- i. Mengikut dokumen kontrak Pakej 1, *M&E Works Schedule No.9 – Miscellaneous Plant Equipment, Item 4*, sejumlah RM174,843 diperuntukkan dalam kontrak untuk *supply, delivery, install, test and commission complete with sampling water system*.

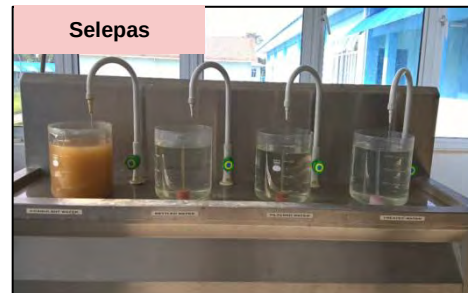
- ii. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati saluran paip bagi balang pemantauan setiap proses rawatan air tidak berfungsi kecuali air terawat. Tindakan pembaikan telah dibuat selepas teguran Audit dan keadaan adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.33



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Saluran Paip Bagi Balang Pemantauan Setiap Proses Rawatan Air Tidak Berfungsi Kecuali Air Terawat (20.07.2017)

GAMBAR 1.34

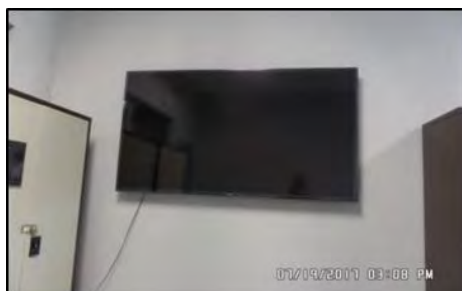


Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat (14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

Pada pendapat Audit, pemasangan peralatan dan instrumentasi adalah memuaskan dan berfungsi untuk mengukur parameter bagi pengoperasian LRA selepas teguran Audit.

1.5.5.2. Maklumat SCADA Tidak Dapat Dipantau Secara Online

- a. Mengikut dokumen kontrak pakej 1, 2 dan 3, sejumlah RM3.01 juta diperuntukkan bagi *Supervisory Control And Data Acquisition* (SCADA) sistem untuk pembinaan LRA, muka sauk dan rumah pam *booster* projek BAM bagi tujuan pemantauan dan pengoperasian. Lawatan Audit ke tapak projek pada 19 dan 20 Julai 2017 mendapati sistem SCADA telah siap dipasang dengan kelengkapan yang cukup di LRA, muka sauk dan rumah pam *booster*. Lawatan Audit juga mendapati SCADA sistem yang telah siap dipasang di Bilik Kawalan Muka Sauk tidak dapat digunakan kerana tidak dapat memaparkan maklumat di monitor seperti di gambar berikut:



GAMBAR 1.35

Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
Monitor Untuk SCADA
- Tidak Memaparkan Maklumat (19.07.2017)

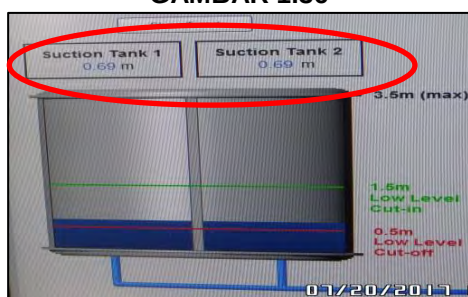
- c. Pihak Audit juga mendapati bagi bacaan paras air tangki air sedutan yang direkodkan dalam sistem SCADA di rumah pam *booster* tidak sama dengan bacaan paras sebenar di tapak seperti jadual di bawah dan gambar berikut:

JADUAL 1.5
PERBEZAAN BACAAN SCADA DAN SEBENAR DI TAPAK

Bil.	KOMPONEN	BACAAN SCADA (M)	BACAAN SEBENAR DI TAPAK (M)
1.	Tangki Sedutan (<i>Suction Tank</i>)	0.69	1.0
2.	Tangki Air Menara (<i>Elevated Tank</i>)	4.33	4.0

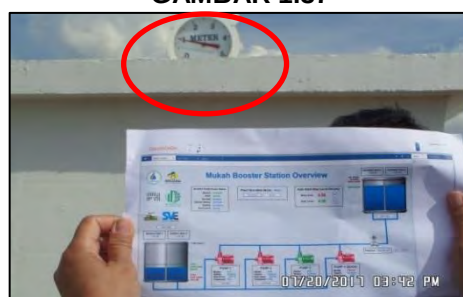
Sumber: Jabatan Audit Negara

GAMBAR 1.36



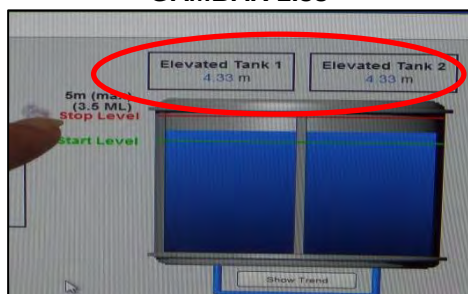
Phase 2 Package 3
Tangki Air Sedutan
- Bacaan SCADA 0.69m
(20.07.2017)

GAMBAR 1.37



Phase 2 Package 3
Tangki Air Sedutan
- Bacaan Sebenar di Tapak 1.0m
(20.07.2017)

GAMBAR 1.38



Phase 2 Package 3
Tangki Air Menara (*Elevated*)
- Bacaan SCADA 4.33m
(20.07.2017)

GAMBAR 1.39



Phase 2 Package 3
Tangki Air Menara (*Elevated*)
- Bacaan Sebenar di Tapak 4.0m
(20.07.2017)

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Kerja pembetulan (calibration) telah dibuat di Pakej 3.

Pada pendapat Audit, pemasangan sistem SCADA adalah kurang memuaskan kerana maklumat SCADA tidak dapat dipantau secara *online*.

1.5.6. Pembersihan Tapak Selepas Pembinaan

Berdasarkan dokumen kontrak Pakej 1, *Schedule No.1, Preliminaries And General*,

Item 1.6.7 sejumlah RM5,000 diperuntukkan untuk *clearing and tidying up of site upon completion* dan perlu dilaksanakan oleh pihak kontraktor sebelum projek diserahkan kepada pegawai penguasa. Dokumen kontrak Pakej 2, *Schedule 1, Preliminaries And General*, Item 1.6.7 juga memperuntukkan sejumlah RM5,500 untuk *clearing and tidying up of site upon completion*. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 mendapati longkang tersumbat di *Chemical House* dan *Pipe Dosing* dipenuhi air dan sampah sarap. Contoh pembersihan yang tidak dilakukan selepas projek siap dan tindakan yang diambil selepas teguran Audit adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.40



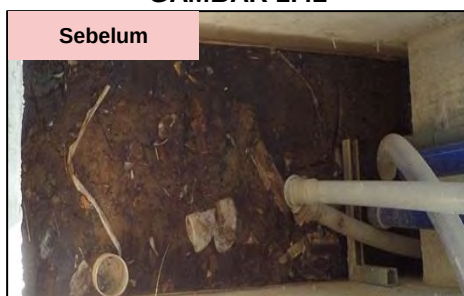
Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Longkang Tersumbat
(20.07.2017)

GAMBAR 1.41



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.42



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Kebuk di *Chemical House* Dipenuhi Air dan Sampah Sarap
(20.07.2017)

GAMBAR 1.43



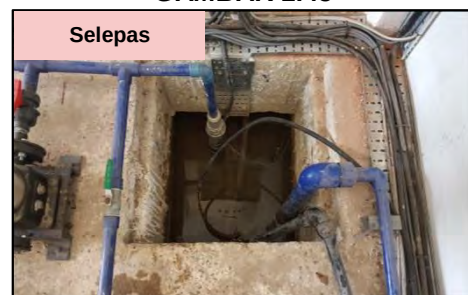
Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

GAMBAR 1.44



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Kebuk *Pipe Dosing* Dipenuhi Air dan Sampah Sarap
(20.07.2017)

GAMBAR 1.45



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

Pada pendapat Audit, pembersihan tapak selepas projek siap adalah kurang memuaskan kerana pembersihan tidak sempurna selepas CPC dikeluarkan.

1.5.7. Pengendalian Selepas Projek Siap

1.5.7.1. *Phase 2 Package 1 – Upgrading of Existing Water Treatment Plant and Associated Facilities*

a. *Travelling Bridge Sludge Collector Tidak Berfungsi*

Fungsi *Travelling Bridge Sludge Collector* (TBSC) adalah untuk mengumpulkan kelodak yang terbentuk di dasar tangki dan membuang kelodak tersebut di saluran *outlet* yang telah disediakan. Alat ini boleh berfungsi secara automatik atau manual. Mengikut dokumen kontrak Pakej 1, *M&E Works, Schedule No. 3 - Sedimentation Tank, Item 2*, sejumlah RM1.71 juta diperuntukkan untuk *supply, installation, testing and commissioning Travelling Bridge Sludge Scrapper System*. Pihak Audit dimaklumkan TBSC berfungsi semasa CPC dikeluarkan. Bagaimanapun, semasa lawatan Audit pada 20 Julai 2017 mendapati TBSC yang dipasang tidak berfungsi seperti di gambar berikut:



GAMBAR 1.46

Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- *Travelling Bridge Sludge Collector Tidak Berfungsi* (20.07.2017)

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Reka bentuk TBSC adalah automatik secara dua kali setiap satu jam dan didapati sistem tidak berfungsi semasa beroperasi LRA buat seketika.

b. *Sistem Pencegahan Kebakaran Tidak Berfungsi*

Seksyen 225, Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984 345(3) menyatakan tiap-tiap bangunan hendaklah dilengkapi dengan cara-cara mengesan dan memadam api dan penggera kebakaran. Agensi perlu memohon dan mendapat perakuan bagi pemasangan tetap dan sistem pencegahan kebakaran dari pihak Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia. Merujuk surat daripada Jabatan Bomba Dan Penyelamat bertarikh 28 Mac 2017, pemeriksaan dan ujian alat Pencegahan Keselamatan Kebakaran di LRA baru telah diadakan pada 23 Mac 2017. Surat Sokongan

Kelayakan Menduduki Bangunan belum dapat dikeluarkan kerana keperluan atau kehendak Jabatan belum dilaksanakan sepenuhnya. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke tapak projek mendapati sistem pencegahan kebakaran di Bangunan Bahan Kimia, Bangunan Klorin dan Rumah Pam Air tidak berfungsi. Tindakan pembaikan selepas teguran Audit adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.47



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tiada Lampu *Signal Mode* Sedia
(20.07.2017)

GAMBAR 1.48



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)

c. LRA Lama Tidak Beroperasi

Laporan Makmal Pengurusan Nilai berkaitan Bekalan Air Mukah yang diadakan pada 19 hingga 23 Mei 2014 menyatakan objektif pembinaan adalah untuk menaik taraf LRA sedia ada yang berkapasiti 14 JLH. Mengikut rekod *Actual And Projected Water Demand For Mukah*, permintaan air terawat bagi tahun 2017 adalah 28.04 JLH dan dijangka meningkat kepada 70.55 JLH pada tahun 2020. Sehubungan itu, projek Pakej 1 yang berkapasiti 45 JLH dilaksanakan untuk meningkatkan kapasiti pengeluaran air bersih di LRA Penakub. Lawatan Audit pada 20 Julai 2017 mendapati LRA sedia ada tidak beroperasi seperti keadaan di gambar berikut:

GAMBAR 1.49



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Kemudahan Lama Tidak Beroperasi
(20.07.2017)

GAMBAR 1.50



Phase 2 Package 1
Bahagian Mukah, Sarawak
- Aerator Lama Tidak Beroperasi
(20.07.2017)

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

LRA lama telah dihentikan operasinya pada 31 Januari 2017. Kos operasi yang tinggi diperlukan untuk tenaga kerja, bahan kimia, elektrik, minyak dan penyenggaraan sekiranya beroperasi kedua-dua LRA tersebut. Lagipun permintaan air harian sedia ada belum sampai ke tahap reka bentuk kapasiti keseluruhan 60 MLD.

Perancangan telah dibuat untuk melaksanakan kerja baik pulih terhadap LRA lama yang telah usang. Permohonan peruntukan untuk pelaksanaan kerja baik pulih terhadap LRA lama telah dikemukakan melalui pihak RECODA ke EPU, JPM untuk kelulusan di bawah RP3 RMKe-11 pada bulan Mac 2017. Jadual bagi operasi LRA lama pada setiap hujung bulan mulai 31 Oktober 2017 ada disediakan.

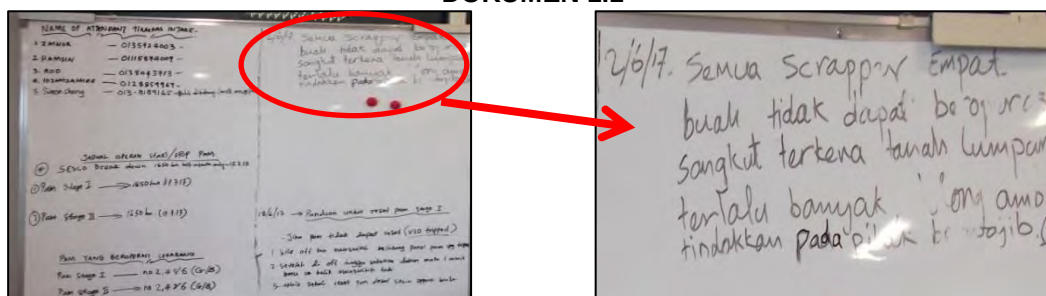
Pada pendapat Audit, pengendalian LRA baru kurang memuaskan kerana *Travelling Bridge Sludge Collector* tidak berfungsi dan boleh menyebabkan proses rawatan air terganggu.

1.5.7.2. Phase 2 Package 2 – Upgrading of Existing Tingkas Raw Water Intake Including Raw Water Pumping Main from Tingkas Intake to Penakub and Associated Facilities

a. Travelling Bridge Sludge Collector Tidak Berfungsi dan Rail Berkarat

Mengikut dokumen kontrak Pakej 2, *M&E Works, Schedule No.2 - Mechanical Installation, Item 3*, sejumlah RM0.98 juta diperuntukkan untuk *supply and install heavy duty Travelling Bridge Sludge Collector complete with Control Panel, Piping and necessary accessories for Sedimentation Tanks*. Lawatan Audit pada 19 Julai 2017 mendapati TBSC telah dipasang tetapi tidak berfungsi dan *rail* berkarat. Mengikut catatan pada papan putih, TBSC tidak berfungsi sejak bulan Jun 2017 kerana mendapan terlalu tebal. Temu bual dengan operator loji juga menunjukkan fungsi automatik TBSC telah dimatikan dan peralatan tersebut beroperasi secara manual. Catatan pada papan putih, TBSC tidak berfungsi dan *rail* berkarat serta tindakan pembaikan selepas teguran Audit adalah seperti di dokumen dan gambar berikut:

DOKUMEN 1.1



Phase 2 Package 2 Bahagian Mukah, Sarawak

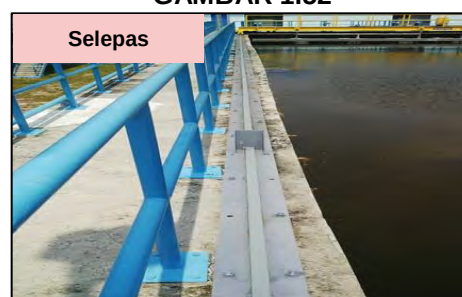
- Catatan Pada Papan Putih Menunjukkan TBSC Tidak Beroperasi Sejak 2 Jun 2017 Kerana Mendapan Terlalu Tebal (19.07.2017)

GAMBAR 1.51



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Rail Berkarat
(19.07.2017)

GAMBAR 1.52



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
(Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak)



GAMBAR 1.53

Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Travelling Bridge Sludge Collector Tidak Berfungsi
(19.07.2017)

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Reka bentuk TBSC adalah automatik secara dua kali setiap satu jam dan didapati sistem tidak berfungsi semasa beroperasi LRA buat seketika. Fungsi automatik TBSC tidak diaktifkan disebabkan sistem tidak berfungsi.

b. Sistem Pencegahan Kebakaran Dalam Keadaan Tidak Bersedia

Seksyen 225, Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984 345(3) menyatakan tiap-tiap bangunan hendaklah dilengkapi dengan cara mengesan dan memadam api dan penggera kebakaran. Agensi perlu memohon dan mendapat perakuan bagi pemasangan tetap dan sistem pencegahan kebakaran dari pihak Jabatan Bomba dan Penyelamat

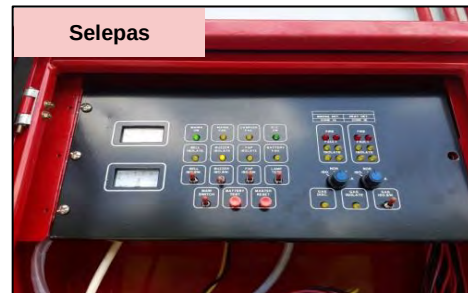
Malaysia. Merujuk surat daripada Jabatan Bomba Dan Penyelamat bertarikh 15 Disember 2016, surat Sokongan Kelayakan Menduduki Bangunan telah dikeluarkan bagi muka sauk air mentah dan fasiliti berkaitan. Lawatan Audit pada 19 Julai 2017 ke tapak projek mendapati sistem pencegahan kebakaran tidak berfungsi dan tindakan pembaikan selepas teguran Audit adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 1.54



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tiada Lampu Signal Mode Sedia
(19.07.2017)

GAMBAR 1.55



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tindakan Pembaikan Telah Dibuat
(14.09.2017)
Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak

c. Muka Sauk Lama Tidak Beroperasi

Mengikut Laporan Makmal Pengurusan Nilai, objektif pembinaan adalah untuk menaik taraf muka sauk sedia ada. Lawatan Audit pada 19 Julai 2017 ke tapak projek mendapati muka sauk lama tidak beroperasi seperti keadaan di gambar berikut:

GAMBAR 1.56



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Dinding Bangunan Pecah
(19.07.2017)

GAMBAR 1.57



Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tangki Sedimen Tidak Digunakan
(19.07.2017)



GAMBAR 1.58

Phase 2 Package 2
Bahagian Mukah, Sarawak
- Muka Sauk Lama Tidak Digunakan
(19.07.2017)

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Muka Sauk Lama bertujuan untuk membekalkan air mentah ke LRA Lama sahaja, memandangkan LRA Lama tidak beroperasi, maka pembekalan air mentah dari Muka Sauk Lama adalah tidak diperlukan untuk menjimatkan tenaga kerja dan kos operasi.

Perancangan telah dibuat untuk melaksanakan kerja baik pulih peralatan sedia ada. Permohonan peruntukan untuk pelaksanaan kerja baik pulih terhadap muka sauk telah dikemukakan melalui pihak RECODA ke EPU, JPM untuk kelulusan di bawah RP3 RMKe-11 pada bulan Mac 2017.

Pada pendapat Audit, pengendalian muka sauk baru dan fasiliti berkaitan kurang memuaskan kerana *Travelling Bridge Sludge Collector* tidak berfungsi.

1.5.7.3. Phase 2 Package 3 - New Booster Station, Reservoir, Delivery Main, Reticulation Pipeline and Associated Facilities

a. 5 MLD Raw Water Intake Facilities di Penakub Jetty Tidak Digunakan

- i. APK Bil. 1 berjumlah RM2.09 juta bagi projek Pakej 3 dikeluarkan pada 5 Februari 2016 untuk *supply, install, test and commissioning of 5 MLD raw water intake facilities from existing jetty to water treatment plant at Penakub, Mukah Division*. Butiran lanjut adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 1.6
ARAHAN PERUBAHAN KERJA BIL.1

BIL.	PERKARA	KOS (RM Juta)
1.	<i>Pipeworks</i>	1.19
2.	<i>End Suction Pump Raw Water Pump Set & Associated Works</i>	0.40
3.	<i>Sub Frame at Jetty for Mounting of Raw Water.</i>	0.49
4.	<i>Testing and Commissioning of The Works</i>	0.01
JUMLAH		2.09

Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak/Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak

- ii. Mengikut APK Bil. 1 tersebut, *Item 3.3.3*, sejumlah RM36,000 diperuntukkan bagi *rental of jetty for the period of 12 month*. Perjanjian dimeterai antara pemilik tanah Jeti Penakub dengan Debessa pada 15 Mac 2016 bagi tempoh 12 bulan mulai 1 November 2015 sehingga 31 Oktober 2016. Lawatan Audit pada 19 Julai 2017 ke tapak projek mendapati 5 MLD Raw Water Intake di Jeti Penakub tidak digunakan dan keadaan adalah seperti di gambar berikut.

GAMBAR 1.59



Phase 2 Package 3
Bahagian Mukah, Sarawak
- 5 MLD Raw Water Intake di Penakub Jetty Tidak Digunakan
(19.07.2017)

- iii. Mengikut minit *Project Management Monitoring Meeting No. 4/2017* bertarikh 25 Julai 2017 yang dipengerusikan oleh Ketua Pegawai Eksekutif RECODA, Item 3.3 menyatakan bahawa mesyuarat bersetuju untuk mengekalkan pam air mentah dan jeti di Kampung Penakub sebagai sistem *back up* untuk bekalan air Mukah secara keseluruhan.

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Demi untuk mengatasi masalah tekanan air rendah di kawasan Mukah dengan kadar segera (immediate Intervention measure), kerja tambahan telah diluluskan oleh Lembaga Perolehan Tender RECODA A bagi membina muka sauk air mentah di Penakub dengan kapasiti 5 MLD termasuk saluran paip air dan kerja yang berkaitan.

Memandangkan LRA Lama tidak beroperasi buat sementara, maka ianya dihentikan buat seketika semenjak LRA Lama tidak beroperasi pada 31 Januari 2017.

Perjanjian telah dimeterai pada 1 September 2017 antara JBALB Bahagian Mukah dengan pemilik tanah untuk mengekalkan 5 MLD Raw Water Intake di Jeti Penakub sebagai sistem back-up. Peruntukan sejumlah RM10,000 setahun diperlukan sepertimana termaktub di dalam perjanjian tersebut.

Pada pendapat Audit, 5 MLD Raw Water Intake Facilities di Jeti Penakub tidak digunakan selepas projek Muka Sauk Air Mentah baru di Tingkas siap.

1.5.8. Pengoperasian dan Penyenggaraan

Berdasarkan kepada terma kontrak mengenai *Maintenance During Defects Liability Period*, pihak kontraktor bertanggungjawab untuk memberi *on job training* kepada

Operator Loji, melaksanakan penyenggaraan pencegahan (*preventive*) secara berkala dan membaiki segala kerosakan dalam Tempoh Tanggungan Kecacatan.

1.5.8.1. Penyerahan Projek

- a. Surat bertarikh 20 Mac 2017 daripada PPES kepada, Pejabat JKR Wilayah Tengah, Bahagian Sibu menyatakan *Building Keys and Phone Units* bagi projek Pakej 1 telah diserahkan kepada JBALB, Bahagian Mukah untuk urusan pengoperasian. Surat bertarikh 4 Mei 2017 daripada PPES kepada, Pejabat JKR Wilayah Tengah, juga menyatakan peralatan makmal bagi projek Pakej 1 telah diserahkan kepada JBALB, Bahagian Mukah untuk makluman dan perekodan.
- b. Memorandum Rasmi bertarikh 4 Mei 2017 daripada JBALB Wilayah Tengah kepada Pejabat JKR Wilayah Tengah mengenai *Report of Project's Handing Over* menyatakan projek Pakej 1 diserahkan kepada JBALB Wilayah Tengah oleh JKR Wilayah Tengah pada 19 Januari 2017, projek Pakej 2 diserahkan pada 4 Januari 2017 dan projek Pakej 3 diserahkan pada 20 Januari 2017. Laporan tersebut menyatakan bahawa *as-built drawings, operating and maintenance manual* dan *warranty certificate* bagi kesemua tiga pakej belum dikemukakan oleh kontraktor.

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Untuk Pakej 3, As-built Drawings dan Operation and Maintenance Manual for Electrical and Mechanical Works bersama Warranty Certificates telah diterima oleh pihak JKR Wilayah Tengah/JBALB. Kontraktor bagi Pakej 1 dan Pakej 2 dalam proses menyediakan dokumen tersebut.

Pada pendapat Audit, pengoperasian dan penyenggaraan adalah memuaskan.

1.5.9. Pengujian Sistem Bekalan Air

Bagi memastikan sistem bekalan air yang dibina memenuhi standard yang telah ditetapkan, ianya perlu melalui proses ujian kebocoran air (*water tightness*) serta pengujian dan pentauliahan (*testing and comissioning*). Pemeriksaan Audit mendapati perkara seperti berikut:

1.5.9.1. Ujian Kebocoran Air (*Water Tightness*)

Berdasarkan kepada Pelan Jaminan Kualiti dalam kontrak, ujian kebocoran air dibahagikan kepada tiga perkara utama iaitu Ujian Ketahanan Struktur Air

(*Water Tightness and Strength Test*), Ujian Sistem Keseluruhan (*Overall System Test*) yang dilaksanakan setelah siap pembinaan dan Ujian *Flushing and Chlorination*. Semakan Audit mendapati projek telah menjalani proses ujian kebocoran air seperti berikut:

a. Ujian Ketahanan Struktur Air

Berdasarkan kepada Pelan Jaminan Kualiti dalam kontrak, ujian ketahanan struktur air dilaksanakan secara berperingkat di setiap komponen sistem bekalan air seperti tangki air dan rangkaian paip air yang telah siap dipasang. Semakan Audit mendapati pengujian ketahanan struktur air telah dijalankan oleh pihak kontraktor dan telah disaksikan oleh perunding sebagai wakil pegawai penguasa.

b. Ujian Sistem Keseluruhan (*Overall System Test*)

Mengikut dokumen kontrak pakej 1, *Water Treatment Plant Specification, Clause 4.10, the treatment plant shall be tested up to 100% capacity for continuous 7 days operation without any major shut down*. Proses ini melibatkan pengujian keseluruhan sistem rawatan air bagi memastikan kesemua peralatan mekanikal dan elektrik, instrumentasi, proses, bahan, struktur dan sebagainya yang dibekalkan serta dipasang dapat berfungsi dengan baik sebagaimana yang ditetapkan dalam kontrak. Selain itu, dokumen kontrak Pakej 1, *Schedule No.6 –Treatment Plant & Associated Works, Item 6.4*, sejumlah RM51,500 diperuntukkan untuk *sterilising, flushing and commissioning of all r.c. water retaining structures all in accordance to specification*. Semakan Audit mendapati pengujian sistem keseluruhan telah dijalankan oleh kontraktor di LRA selama sembilan hari tetapi tidak secara berterusan. Pengujian telah dijalankan selama empat hari iaitu dari 19 hingga 22 Disember 2016 dan bersambung balik selama lima hari iaitu pada 30 Disember 2016 hingga 3 Januari 2017. Oleh itu, kriteria tujuh hari secara berterusan tidak dipatuhi. Butiran mengenai rekod pengujian sistem keseluruhan di LRA adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 1.7
REKOD PENGUJIAN SISTEM KESELURUHAN DI LRA

BIL.	TARIKH	WATER QUALITY LOG SHEET		TREATED WATER PUMP RUNNING DATA		ON-LINE MONITORING WATER QUALITY LOG SHEET	
		TEMPOH MASA 24 JAM DIPATUHI	REKOD PEMANTAUAN	TEMPOH MASA 24 JAM DIPATUHI	REKOD PEMANTAUAN	TEMPOH MASA 24 JAM DIPATUHI	REKOD PEMANTAUAN
1.	19.12.2016	/	/	/	/	/	/
2.	20.12.2016	/	/	/	/	/	/
3.	21.12.2016	/	/	/	/	/	/
4.	22.12.2016	/	/	/	/	/	/
5.	23.12.2016	X	X	X	X	X	X
6.	24.12.2016	X	X	X	X	X	X
7.	25.12.2016	X	X	X	X	X	X
8.	26.12.2016	X	X	X	X	X	X
9.	27.12.2016	X	X	X	X	X	X

BIL.	TARIKH	WATER QUALITY LOG SHEET		TREATED WATER PUMP RUNNING DATA		ON-LINE MONITORING WATER QUALITY LOG SHEET	
		TEMPOH MASA 24 JAM DIPATUHI	REKOD PEMANTAUAN	TEMPOH MASA 24 JAM DIPATUHI	REKOD PEMANTAUAN	TEMPOH MASA 24 JAM DIPATUHI	REKOD PEMANTAUAN
10.	28.12.2016	X	X	X	X	X	X
11.	29.12.2016	X	X	X	X	X	X
12.	30.12.2016	/	/	/	/	/	/
13.	31.12.2016	/	/	/	/	/	/
14.	01.01.2017	/	/	/	/	/	/
15.	02.01.2017	/	/	/	/	/	/
16.	03.01.2017	/	/	/	/	/	/

Sumber: Jabatan Kerja Raya Sarawak

Nota: / - Ya X - Tidak

Mengikut maklum balas JKR bertarikh 14 September 2017

Walaupun pengujian sistem keseluruhan tidak dapat dijalankan selama tujuh hari berterusan seperti dijelaskan, pihak JKR/JBALB berpuas hati dengan keputusan pengujian yang dijalankan selama sembilan hari iaitu dari 19 hingga 22 Disember 2016 dan 30 Disember 2016 sehingga 3 Januari 2017. Kontraktor pada ketika itu masih berada di tapak loji selama sebulan sehingga Februari 2017 untuk memastikan air yang dirawat mematuhi piawaian yang ditetapkan dalam kontrak.

Pada pendapat Audit, proses pengujian sistem bekalan air secara keseluruhan adalah kurang memuaskan kerana kriteria pengujian tujuh hari secara berterusan tidak dipatuhi.

1.5.10. Tekanan Air di Sistem Agihan

- Pengurusan Nilai menetapkan supaya tekanan air yang bersesuaian hendaklah disediakan bagi memastikan pengguna bagi projek ini mendapat bekalan air yang mencukupi. *Guidelines and Requirements For Water Supply System In Sarawak, Item 10.a.* (Ref:SWSCC/DIR.1/2002WTC1/98) Tahun 2002 menetapkan had minima tekanan air di kawasan Bandar adalah 20 meter manakala had minima di kawasan Luar Bandar pula adalah 10 meter. Had minima tekanan air ini penting bagi memastikan bekalan air yang secukupnya dapat disalurkan kepada pengguna.
- Ujian tekanan air yang dijalankan semasa lawatan Audit pada 20 Julai 2017 ke empat buah lokasi yang dipilih iaitu Jalan Mukah-Balingian, Simpang Kampung Sungai Alo, Kampung Sungai Alo dan Rumah Chili mendapati kesemuanya di bawah had minima *requirement for water supply system* di Sarawak seperti di jadual dan gambar berikut:

JADUAL 1.8
HASIL KEPUTUSAN UJIAN TEKANAN AIR

BIL.	LOKASI AGIHAN AIR	KATEGORI KAWASAN	BACAAN SEMASA (Meter)	HAD MINIMA (Meter)
1.	Jalan Mukah-Balingian	Bandar	18	20
2.	Simpang Kampung Sungai Alo	Bandar	15	20
3.	Kampung Sungai Alo	Luar Bandar	3	10
4.	Rumah Chili	Luar Bandar	6	10

Sumber: Jabatan Audit Negara

GAMBAR 1.60



Jalan Mukah-Balingian
Bahagian Mukah, Sarawak
- Bacaan Tekanan Air Rendah (18m)
(20.07.2017)

GAMBAR 1.61



Simpang Kampung Sungai Alo
Bahagian Mukah, Sarawak
- Bacaan Tekanan Air Rendah (15m)
(20.07.2017)

GAMBAR 1.62



Kampung Sungai Alo
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tekanan Air Rendah (3m)
(20.07.2017)

GAMBAR 1.63



Rumah Chili
Bahagian Mukah, Sarawak
- Tekanan Air Rendah (6m)
(20.07.2017)

- c. Sehubungan itu, pihak Audit tidak dapat menentukan bekalan air bersih yang mencukupi dapat disalurkan kepada pengguna untuk projek ini.

Maklum Balas Daripada JKR Bertarikh 14 September 2017

Buat masa ini, didapati tekanan air telah meningkat tetapi masih tidak memenuhi had tekanan air seperti dinyatakan dalam garis panduan Guidelines and Requirements For Water Supply System in Sarawak di lokasi seperti Jalan Mukah-Balingian, Simpang Kampung Sungai Alo, Kampung Sungai Alo dan Rumah Chili. Bagaimanapun, penduduk di kawasan tersebut dapat menikmati bekalan air terawat yang mencukupi terutamanya kawasan hab pendidikan dan perindustrian selepas beroperasi LRA Baru.

Projek Performance Based Holistic NRW Reduction Project for Bandar Mukah dilaksanakan pada tahun 2014 untuk mengurangkan kadar air tidak terhasil. District Metering Zone (DMZ) diwujudkan untuk mengawal tekanan air ke kawasan yang ditentukan. Pressure Reducing Valve (PRV) dipasang pada setiap DMZ untuk mengawal tekanan air ke kawasan tersebut. Purata tekanan air di kawasan hujung (end point) pada semua DMZ telah ditentukan iaitu pada kadar 0.8 hingga 1.0 bar.

Pada pendapat Audit, tekanan air di sistem agihan bagi kesemua empat sampel Audit adalah kurang memuaskan kerana di bawah had minima requirement for water supply system di Sarawak.

1.5.11. Pemantauan Projek

- a. Pemantauan terhadap kerja pembinaan hendaklah sentiasa dilakukan secara berterusan bagi memastikan projek yang dirancang dilaksanakan mengikut jadual, menepati skop dan spesifikasi kerja. Pemantauan yang berkesan dapat membantu meningkatkan kualiti kerja yang dilaksanakan dan menyelesaikan masalah yang berbangkit semasa pelaksanaan kerja di tapak. JKR dan JBALB sebagai agensi pelaksana dan agensi yang menyediakan air terawat adalah bertanggungjawab untuk memantau pelaksanaan kerja pembinaan sehingga tamat Tempoh Tanggungan Kecacatan.
- b. Kaedah pemantauan dan penyeliaan projek adalah dijalankan melalui mesyuarat *Pre Construction Meeting*, *Services Cordination Meeting*, *Site Meeting*, lawatan ke tapak, Laporan *Quality Assurance and Quality Control*, Buku Harian Tapak serta laporan kemajuan fizikal dan kewangan projek. Selain itu, JKR juga mengesahkan kerja telah siap dilaksanakan dan diperakukan oleh perunding sebelum bayaran dibuat kepada kontraktor.

Pada pendapat Audit, pemantauan terhadap pelaksanaan projek BAM adalah memuaskan kerana pemantauan projek dilakukan mengikut kaedah yang ditetapkan.

1.6. SYOR AUDIT

Bagi mengatasi kelemahan yang dibangkitkan dalam laporan ini dan juga untuk memastikan perkara yang sama tidak berulang dalam pelaksanaan projek adalah disyorkan:

1.6.1. Jabatan Kerja Raya Sarawak dan Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak bersama perunding perlu memastikan kehendak syarat kontrak dipatuhi, kualiti kerja pada tahap yang baik, peralatan dan instrumentasi berfungsi serta proses pengujian dan pentauliahan dilakukan dalam tempoh tujuh hari secara berterusan tanpa gagal sebelum mengeluarkan Sijil Siap Kerja;

1.6.2. Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak perlu memastikan *standard* kualiti air terawat yang ditetapkan dipatuhi dan tekanan air di sistem agihan yang bersesuaian hendaklah disediakan bagi memastikan pengguna mendapat bekalan air yang mencukupi; dan

1.6.3. Jabatan Kerja Raya Sarawak dan Jabatan Bekalan Air Luar Bandar Sarawak perlu memastikan semua kerosakan diperbaiki dalam tempoh tanggungan kecacatan sebelum pengeluaran *Certificate of Completion of Making Good Defect*.

LEMBAGA SUNGAI-SUNGAI SARAWAK

2. PENGURUSAN OPERASI BARAJ

2.1. LATAR BELAKANG

2.1.1. Baraj di Sungai Sarawak merupakan komponen utama Skim Regulasi Sungai Sarawak (SRSS) yang bernilai RM164 juta dan telah siap dibina pada bulan November 1997. Reka bentuk baraj adalah dari negara Jerman dan merupakan yang pertama di Asia Tenggara menggabungkan fungsi pintu air dan laluan kapal. Baraj ini termasuk lima pintu air (*radial gates*), sebuah *shiplock* sepanjang 125 meter dan sebuah jambatan dengan empat lorong jalan sepanjang 435 meter dan 25 meter lebar. Lima pintu air ini adalah bertujuan untuk mengawal ketinggian paras air sungai di sebelah hulu struktur baraj dan menahan kemasukan air laut semasa air pasang. Selain itu, pintu air nombor lima telah direka khas untuk berfungsi sebagai laluan kapal semasa kecemasan. Sebuah *shiplock* dengan dua pintu air radial yang beroperasi secara hidraulik adalah untuk laluan kapal mengakses ke hulu baraj. Jambatan yang dibina di atas baraj adalah untuk menghubungkan kawasan Sejingkat, Pending dan Bandaraya Kuching. Kedudukan baraj adalah seperti gambarajah berikut:

GAMBARAJAH 2.1
BARAJ KUCHING



Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

2.1.2. Mengikut Seksyen 5(1) *The Sarawak Rivers (Sungai Sarawak Barrage) Regulations 1997*, Lembaga Sungai-sungai Sarawak (LSS) telah dipertanggungjawabkan untuk mengurus dan menyenggara baraj termasuk *shiplock*, mengatur dan mengawal kapal yang melalui *shiplock*, serta mengenakan yuran atau tol terhadap kapal yang melalui *shiplock* tersebut. LSS telah melantik Kuching Barrage Management Sdn. Bhd. (operator) pada akhir tahun 1997 bagi melaksanakan pengurusan, operasi dan penyenggaraan baraj.

2.1.3. Bagi tahun 2014 hingga 2016, sejumlah RM26 juta geran Kerajaan telah diterima untuk Akaun Amanah Tabung Bendungan Sungai Sarawak dan sejumlah RM22.77 juta telah dibelanjakan manakala baki akhir akaun tersebut adalah sejumlah RM31.43 juta.

2.2. OBJEKTIF PENGAUDITAN

Objektif pengauditan adalah untuk menilai pengurusan operasi baraj telah dilaksanakan secara berkesan, cekap dan berhemat serta mencapai objektif yang ditetapkan.

2.3. SKOP PENGAUDITAN

Skop pengauditan merangkumi aspek pengurusan operasi baraj termasuk operasi pintu air serta *shiplock*, pemantauan stesen telemetri dan prestasi kewangan meliputi tahun 2014 hingga 2016. Pengauditan dijalankan di Pejabat Lembaga Sungai-sungai Sarawak, Kuching Barrage Management Sdn. Bhd., Jabatan Pengairan dan Saliran Sarawak (JPS), Kementerian Pembangunan Infrastruktur dan Pengangkutan Sarawak (MIDT), Lembaga Sumber Asli dan Alam Sekitar Sarawak (NREB), Jabatan Laut Wilayah Sarawak (JLS), Jabatan Kerja Raya (JKR), Jabatan Meteorologi Malaysia Cawangan Sarawak, Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia Negeri Sarawak (LKIM) dan Jabatan Perkhidmatan Pembetungan Sarawak (JPPS).

2.4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Metodologi pengauditan adalah dengan menyemak, mengkaji serta menganalisis data, dokumen, laporan, minit mesyuarat dan fail berkaitan. Lawatan tapak ke baraj, Batang Salak, Sungai Santubong dan Sungai Bintangor juga dijalankan. Selain itu, temu bual dan perbincangan dengan pegawai dan operator turut diadakan.

2.5. PENEMUAN AUDIT

Pengauditan yang dijalankan pada bulan Jun hingga Ogos 2017 mendapati secara keseluruhannya pengurusan operasi baraj adalah memuaskan. Bagaimanapun, terdapat perkara seperti berikut:

- i. tiada kutipan caj tol dikenakan terhadap semua jenis kapal yang melalui baraj; dan
- ii. operasi *flooding in* dan *flushing out* melebihi had yang ditetapkan.

Perkara yang ditemui dan maklum balas daripada MIDT, LSS, JKR dan JPS telah dibincangkan dalam *Exit Conference* pada 20 September 2017. Penjelasan lanjut mengenainya adalah seperti di perenggan berikut:

2.5.1. Prestasi Kewangan Operasi Baraj

2.5.1.1. LSS bertanggungjawab untuk menguruskan semua hasil dan perbelanjaan mengikut peruntukan dalam Akaun Amanah Tabung Bendungan Sungai Sarawak. Akaun tersebut telah diwujudkan pada 1 Januari 2001, di bawah Seksyen 4(3) dalam Ordinan Acara Kewangan (Dana Amanah dan Kontigensi) 1963. Akaun tersebut dikawal dan diselenggarakan oleh Setiausaha Tetap, Kementerian Pembangunan Infrastruktur dan Pengangkutan (SUT, MIDT).

2.5.1.2. Semakan Audit mendapati dari tahun 2014 hingga 2016, sejumlah RM26 juta geran Kerajaan telah diterima untuk akaun amanah tersebut dan sejumlah RM22.77 juta telah dibelanjakan manakala baki akhir akaun tersebut adalah sejumlah RM31.43 juta seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.1
GERAN KERAJAAN DITERIMA DAN
PERBELANJAAN DARI TAHUN 2014 HINGGA 2016

TAHUN	BAKI AWAL (RM)	GERAN KERAJAAN (RM)	PERBELANJAAN (RM)	BAKI AKHIR (RM)
2014	28,195,300	9,000,000	5,493,194	31,702,106
2015	31,702,107	9,000,000	4,689,174	36,012,933
2016	36,012,933	8,000,000	12,584,983	31,427,950
JUMLAH		26,000,000	22,767,351	31,427,950

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

2.5.1.3. Semakan Audit mendapati dari tahun 2014 hingga 2016, LSS telah membelanjakan sejumlah RM22.77 juta iaitu sejumlah RM12.43 juta kepada operator mengikut perjanjian kontrak yang dibuat dan RM10.33 juta untuk penyenggaraan pelbagai yang dibiayai oleh LSS seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.2
PERBELANJAAN KOS OPERASI DAN
PENYELENGGARAAN DARI TAHUN 2014 HINGGA 2016

TAHUN	OPERATOR (RM)	PENYENGGAAN PELBAGAI (RM)	JUMLAH (RM)
2014	3,809,531	1,683,662	5,493,194
2015	4,182,865	506,309	4,689,174
2016	4,441,913	8,143,070	12,584,983
JUMLAH	12,434,310	10,333,041	22,767,351

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

2.5.1.4. Analisis Audit terhadap Penyata Terimaan dan Bayaran Tabung Bendungan Sungai Sarawak dari tahun 2015 hingga 2016 mendapati kos penyenggaraan baraj meningkat secara mendadak. Pada tahun 2016, berlaku peningkatan sejumlah RM7.90 juta atau 168.4% berbanding dengan perbelanjaan tahun 2015. Peningkatan perbelanjaan secara mendadak ini adalah kerana pada tahun 2016, LSS menjalankan kerja penyenggaraan terhadap komponen utama baraj iaitu silinder hidraulik untuk pintu air serta *shiplock* serta *pivot bearing* untuk pintu *shiplock*, pembelian alat ganti mekanikal serta elektrik dan menjalankan kajian *Quantitative Risk Assessment* (QRA) terhadap baraj. Kerja penyenggaraan terhadap komponen utama baraj yang dijalankan pada tahun 2016 adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.3
KERJA PENYENGGAAN TERHADAP
KOMPONEN UTAMA BARAJ DIJALANKAN PADA TAHUN 2016

BIL	TARIKH	NO. BAUCAR	BUTIRAN KERJA	KOS KONTRAK (RM)
1.	25.04.2016	HQ/583/2016	Kerja Cadangan Menukar Dan Memasang Bering Pangsi (<i>Pivot Bearing</i>) di Pintu <i>Shiplock</i> Antara <i>Pier 7 And Pier 8</i>	3,927,340
2.	04.05.2016	HQ/657/2016	Khidmat perunding untuk servis dan memasang bering baru untuk <i>pivot arms pier 7 & 8</i>	21,244
3.	04.05.2016	HQ/658/2016	Memeriksa dan membaiki bahagian rosak <i>Uninterrupted Power Supply (UPS) & Programmable Logic Control (PLC)</i> pintu baraj no.1, 2 & 3	59,717
4.	08.06.2016	HQ/842/2016	Penyenggaraan dan menaiktaraf Sistem Telemetry	22,000
5.	21.06.2016	HQ/927/2016	Yuran profesional untuk membekal dan menghantar alat ganti mekanikal dan elektrik	35,104
6.	28.06.2016	HQ/939/2016	Membekal dan menghantar alat ganti mekanikal dan elektrik	2,868,899
7.	22.06.2016	HQ/928/2016	Perintah Perubahan untuk kerja cadangan menukar dan memasang bering pangsi di pintu <i>shiplock</i> antara <i>pier 7 & 8</i>	417,854
8.	07.12.2016	HQ/1867/2016	Yuran profesional untuk <i>pier 7 & 8</i>	103,162
9.	07.12.2016	HQ/1868/2016	Yuran perunding bagi cadangan kerja membaiki pulih silinder hidraulik pintu baraj nombor 4	44,385
10.	31.12.2016	HQ/230/2017	<i>Quantitative Risk Assessment (QRA) Study</i> untuk baraj dan <i>shiplock</i>	377,165
JUMLAH				7,876,870

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

2.5.1.5. Semakan Audit mendapati kerja ini perlu dilaksanakan disebabkan oleh kekerapan operasi baraj yang dilakukan melebihi had dan secara berterusan.

Maklum Balas LSS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan peningkatan kos penyelenggaraan pada tahun 2014 hingga 2016 adalah disebabkan baraj telah beroperasi selama 20 tahun dan memerlukan kerja penyelenggaraan dibuat terutamanya kerja membaik pulih dan penggantian komponen utama baraj, pembelian alat ganti baru, menaik taraf sistem telemetri kepada sistem digital dan kajian berkaitan baraj.

Pada pendapat Audit, komponen utama baraj yang digunakan tanpa mengikut had ditetapkan mengakibatkan peningkatan kos penyelenggaraan setiap tahun.

a. Hasil Kutipan Operasi Baraj

- i. Hasil diterima oleh akaun amanah ini adalah melalui geran kerajaan dan caj tol yang dikenakan. Mengikut perenggan 13, *The Sarawak Rivers (Sungai Sarawak Barrage) Regulations 1997* iaitu tiada kapal boleh memasuki kawasan baraj untuk melalui baraj melainkan kapal itu telah membayar tol yang dikenakan ke atas kapal tersebut sebagaimana yang ditetapkan dalam Jadual Kedua. Kadar caj tol yang dikenakan ke atas setiap kapal yang dinyatakan dalam Jadual Kedua, *The Sarawak Rivers (Sungai Sarawak Barrage) Regulations 1997* adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 2.4
KADAR CAJ TOL YANG DIKENAKAN
KE ATAS SETIAP JENIS KAPAL YANG MELALUI BARAJ**

BIL.	JENIS KAPAL	SAIZ/PANJANG	CAJ (RM)
1.	Bot laju dan Bot Kecil (termasuk bot tambang)	-	5.00
2.	Pleasure Craft	Bawah 30 meter	5.00
		30 meter – 60 meter	10.00
		Atas 60 meter	20.00
3.	Kapal Kargo	Bawah 30 meter	10.00
		30 meter – 60 meter	20.00
		Atas 60 meter	50.00
4.	Tongkang	Bawah 45 meter	20.00
		45 meter – 60 meter	40.00
		Atas 60 meter	50.00
5.	Bot Tarik	-	20.00

BIL.	JENIS KAPAL	SAIZ/PANJANG	CAJ (RM)
6.	Kapal Penumpang	-	720.00
7.	Kapal Ikan	Kapal dilengkapi dengan peralatan menangkap ikan yang tradisional	5.00
		Kapal dengan muatan kurang daripada 15 tan (termasuk kapal ikan yang dikenali sebagai 'kotak')	7.00
		Kapal dengan muatan melebihi 15 tan dan ke atas	10.00

Sumber: Jadual Kedua, *The Sarawak Rivers (Sungai Sarawak Barrage) Regulations 1997*

- ii. Semakan Audit terhadap Penyata Terimaan dan Bayaran Tabung Bendungan Sungai Sarawak dari tahun 2015 hingga 2016 mendapati, tiada sebarang hasil dikutip di bawah akaun amanah tersebut selain geran yang diterima. Ini adalah kerana pada tahun 1998, *Controller* Lembaga Sungai-sungai Sarawak telah mengeluarkan arahan untuk menangguk kutipan caj tol.
- iii. Berdasarkan pengiraan pihak Audit, implikasi kehilangan hasil kutipan caj tol bagi tempoh 2014 hingga 2016 adalah berjumlah RM556,951.

Maklum Balas LSS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan caj tol tidak dilaksanakan sehingga kini disebabkan oleh faktor berikut:

- i. Kelembapan ekonomi pada ketika itu dan seterusnya keputusan Kerajaan untuk menangguk kutipan tersebut;*
- ii. Kerajaan Negeri telah memperuntukkan geran tahunan untuk menampung kos operasi, pengurusan dan penyenggaraan baraj sejak beroperasi bermula pada tahun 1997;*
- iii. Jangkaan bahawa semua aktiviti perkapalan dan bot ikan serta kemudahan yang ada dipindahkan di luar zon baraj; dan*
- iv. Gangguan dalam pergerakan kapal dan bot ikan melalui baraj telah menyukarkan pengusaha dari segi masa menunggu dan ini akan melewati dalam jadual perkhidmatan.*

Bagaimanapun, LSS telah membuat kertas kerja Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri (MMKN) untuk mendapat kelulusan bagi pengecualian tol bagi semua jenis kapal yang melalui baraj yang dikemukakan melalui surat rujukan bertarikh 11 Julai 2017.

Pada pendapat Audit, pengecualian tol bagi semua jenis kapal yang melalui baraj mesti mendapat kelulusan MMKN terlebih dahulu.

2.5.2. Pengendalian Operasi Baraj

2.5.2.1. Mengikut *The Sarawak Rivers (Sungai Sarawak Barrage) Regulations, 1997*, adalah menjadi tanggungjawab LSS untuk mengendali dan menyenggara baraj yang menyeberangi Sungai Sarawak dari Taman Industri Demak Laut ke tebing bertentangan. LSS boleh melantik operator baraj untuk menjalankan tanggungjawab tersebut dengan kelulusan MIDT.

2.5.2.2. Pengurusan operasi dan penyenggaraan baraj telah dilaksanakan secara kontrak. Semakan Audit mendapati LSS telah melantik dan menyambung kontrak Kuching Barrage Management Sdn. Bhd. (operator) sebanyak enam kali berturut-turut sejak baraj beroperasi pada akhir tahun 1997 hingga tahun 2021 dengan jumlah kontrak bernilai RM84.64 juta. Pihak Audit mendapati penyambungan kontrak kali terakhir telah dicadangkan oleh Ahli Lembaga Pengarah LSS dan diluluskan oleh Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri iaitu dari 20 September 2016 hingga 30 Jun 2021. Maklumat lanjut mengenai kontrak pelantikan operator dari tahun 1997 hingga 2021 adalah seperti berikut:

JADUAL 2.5
PELANTIKAN OPERATOR DARI TAHUN 1997 HINGGA 2021

BIL.	TARIKH MULA	TARIKH TAMAT	TEMPOH (Tahun)	KOS KONTRAK SEBULAN (RM)	JUMLAH KOS KONTRAK (RM)	KAEDAH PELANTIKAN
1.	01.12.1997	30.11.1999	2	312,500	7,500,000	Rundingan Terus
2.	25.11.1999	30.11.2004	5	281,250	16,875,000	Sambung Kontrak
3.	02.01.2005	31.12.2009	4	302,344	14,512,512	Sambung Kontrak
4.	16.08.2010	30.06.2015	5	317,461	19,104,803	Sambung Kontrak
5.	30.06.2015	30.06.2016	1	370,159	4,441,913	Sambung Kontrak
6.	30.06.2016	30.06.2021	5	370,159	22,209,540	Sambung Kontrak
JUMLAH					84,643,768	

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

Maklum Balas LSS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan pelantikan operator sejak baraj beroperasi pada tahun 1997 tidak dilaksanakan secara tender terbuka tetapi permohonan pelanjutan kontraktor dibentangkan kepada Jemaah Ahli Lembaga untuk sokongan dan perakuan sebelum cadangan dikemukakan kepada Kerajaan Negeri untuk pertimbangan dan kelulusan.

Pada pendapat Audit, kaedah perolehan yang tidak dilaksanakan secara tender memberi implikasi kepada *best value for money*.

2.5.3. Pengurusan Operasi

Mengikut perjanjian kontrak antara LSS dan operator, perenggan 6.4, Manual Operasi Baraj dan *Shiplock*, lima pintu air dan sebuah *shiplock* merupakan antara komponen utama baraj yang bertujuan untuk mengawal keluar masuk air sungai melalui operasi *flooding in* dan *flushing out* dengan kekerapan maksimum 14 kali setahun. Selain itu, *shiplock* juga berfungsi sebagai laluan kapal. Setiap pintu air mempunyai dua silinder hidraulik yang direka untuk beroperasi dalam keadaan maksimum yang ditentukan tidak melebihi *working pressure of 220 bar* dan kederasan aliran 6 meter sesaat. Pada keadaan biasa, pintu air dan *shiplock* ditutup bagi mengelak penerobosan air masin.

2.5.3.1. Operasi *Flooding In*

- a. Mengikut perjanjian tersebut, pintu air hanya dibuka untuk operasi *flooding in* apabila berlakunya air pasang besar (*king tide*) dan hendaklah dilakukan pada kitaran empat minggu. Operasi *flooding in* dilakukan bagi membolehkan aliran air pasang sampai ke hulu sungai serta menjaga paras air sungai di sekitar Bandaraya Kuching. Ini dilakukan dengan menaikkan tiga daripada empat pintu air ke paras R.L.-7.0m LSD iaitu pembukaan setinggi satu meter untuk tempoh 24 jam.
- b. Lawatan ke tapak baraj pada 31 Julai 2017 mendapati operasi *flooding in* yang ke-8 sedang dilakukan dalam bulan Julai 2017 untuk tempoh 3 jam 18 minit. Proses *flooding* ini dilakukan disebabkan air di hulu baraj (arah laut) lebih tinggi daripada air hulu baraj (arah Bandaraya Kuching). Lawatan Audit pada 16 Oktober 2017 mendapati keadaan operasi *flooding in* adalah seperti gambar berikut:



GAMBAR 2.1

Baraj Kuching

- Air Bergerak ke Hulu Baraj Dalam Operasi *Flooding In* (16.10.2017)

- c. Pihak Audit mendapati pada bulan Jun 2017, LSS telah menghadkan operasi *flooding in* untuk tujuan mengawal kualiti air di hulu sebanyak dua kali seminggu. Bagaimanapun atas permintaan daripada individu, syarikat dan agensi kerajaan berkaitan, operasi *flooding in* diluluskan bertujuan menambah paras air sungai di hulu baraj bagi membolehkan bot atau kapal naik atau turun landasan (*slipway*). Pihak Audit mendapati dari tahun 2014 hingga 2016, sebanyak 190 kali permintaan dibuat oleh pihak berkenaan dan diluluskan oleh LSS dan menyumbang kepada peningkatan kekerapan

operasi *flooding in*. Keadaan kapal yang melalui baraj atas permintaan untuk melalui baraj adalah seperti gambar berikut:

GAMBAR 2.2



GAMBAR 2.3



Baraj Kuching
- Tongkang Sedang Melalui Slipway
(26.07.2017)

- d. Analisis Audit mendapati bagi tahun 2014 hingga 2016, kekerapan lima pintu baraj beroperasi bagi *flooding in* yang direkodkan adalah sebanyak 1,064 kali. Purata jumlah proses *flooding in* adalah sebanyak 355 kali dalam tempoh setahun dan ini adalah 25 kali ganda lebih banyak daripada 12 kali yang telah ditetapkan dalam setahun seperti yang dinyatakan dalam Perenggan 6.4, Manual Operasi Baraj dan *Shiplock*. Maklumat lanjut kekerapan operasi *flooding in* adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.6
KEKERAPAN OPERASI FLOODING IN
MELALUI PINTU AIR BARAJ DAN SHIPLOCK

TAHUN	FLOODING IN						JUMLAH
	PINTU AIR					SHIPLOCK	
	1	2	3	4	5		
2014	47	47	47	47	0	0	188
2015	81	146	146	146	101	0	620
2016	0	64	64	64	64	0	256
JUMLAH	128	257	257	257	165	0	1,064

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

- e. Operasi *flooding in* telah berjaya mengawal paras air sungai di hulu baraj dalam keadaan baik. Bagaimanapun, LSS menanggung kos penyenggaraan untuk komponen silinder hidraulik dan sistem *Programmable Logic Control* (PLC) untuk pintu air sejumlah RM2.91 juta pada tahun 2015 hingga 2016 kesan daripada operasi *flooding in* dan *flushing out* yang berlebihan. Lawatan Audit ke sekitar Bandaraya Kuching ketika waktu hujan pada 12 September 2017 mendapati paras air sungai berada pada tahap memuaskan iaitu pada paras 8.2 meter seperti gambar berikut:

GAMBAR 2.4



Tebingan Kuching
- Paras Air Sungai di Sekitar Tebingan Kuching
(11.09.2017)

GAMBAR 2.5



Tebingan Kuching
- Paras Air Sungai di Sekitar Tebingan Kuching
Terkawal Ketika Hujan
(11.09.2017)

- f. Semakan Audit mendapati tiada kos tambahan dikenakan kepada operator terhadap operasi *flooding in* secara berlebihan ini kerana tidak dinyatakan dalam perjanjian kontrak. Bagaimanapun, operasi berlebihan ini memberi kesan terhadap jangka hayat baraj tersebut disebabkan oleh faktor haus dan lusuh.

2.5.3.2. Operasi *Flushing Out*

- a. Operasi *flushing out* pula dilakukan apabila paras air di hilir baraj lebih rendah daripada paras air di hulu baraj. Operasi *flushing out* dilakukan dengan membuka lima pintu termasuk *shiplock* apabila paras air di hulu baraj melebihi R.L. 20m (LSD) atau pelepasan air yang diramalkan melebihi 2,000 m³ sesaat bagi tujuan pembuangan lebihan air dari hulu sungai untuk mengawal banjir. Operasi *flushing out* juga dilakukan untuk mengekalkan kualiti air sungai dan mengalirkan keluar kelodak yang terkumpul untuk kesegaran semula sistem sungai sekurang-kurangnya dua kali setiap minggu.
- b. Lawatan ke tapak baraj pada 31 Julai 2017 mendapati operasi *flushing out* yang ke-25 dalam bulan Julai 2017 sedang dilakukan semasa paras air di hulu baraj melebihi R.L. 20m (LSD) atau pelepasan air yang diramalkan melebihi 2,000 m³ sesaat untuk tempoh 3 jam 2 minit. Proses *flushing out* dilakukan disebabkan air di hulu baraj (arah Bandaraya Kuching) lebih tinggi daripada air di hilir (arah laut). Lawatan Audit pada 16 Oktober 2017 mendapati keadaan operasi *flushing out* adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 2.6

Baraj Kuching
- Pintu Air Baraj Sebelum Operasi *Flushing Out* Dijalankan
(16.10.2017)

GAMBAR 2.7

Baraj Kuching
- Pintu Air Baraj yang Dibuka Menyebabkan Air Bergerak ke Hilir Baraj Dalam Operasi *Flushing Out*
(16.10.2017)

- c. Semakan Audit seterusnya mendapati LSS menghadkan operasi *flushing out* untuk tujuan mengawal kualiti air di hulu dan mengalirkan keluar kelodak yang terkumpul sebanyak dua kali seminggu. Bagaimanapun, berlaku peningkatan kekerapan operasi *flushing out* disebabkan oleh jumlah taburan hujan yang tinggi di sekitar Bandaraya Kuching dengan purata sebanyak 452 mm setahun menyebabkan operasi *flushing out* perlu dilakukan dengan lebih kerap bagi menangani masalah banjir di sekitar Bandaraya Kuching.
- d. Analisis Audit mendapati bagi tahun 2014 hingga 2016, kekerapan lima pintu baraj dan sebuah *shiplock* beroperasi bagi *flushing out* yang direkodkan adalah sebanyak 4,398 kali. Purata jumlah operasi *flushing out* ini adalah sebanyak 1,466 kali dalam tempoh setahun dan ini adalah 105 kali ganda lebih banyak daripada yang telah ditetapkan dalam setahun seperti yang dinyatakan dalam Perenggan 6.4, Manual Operasi Baraj dan *Shiplock*. Maklumat lanjut operasi *flushing out* adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.7
KEKERAPAN OPERASI FLUSHING OUT
MELALUI PINTU AIR BARAJ DAN SHIPLOCK

TAHUN	FLUSHING OUT						JUMLAH
	PINTU AIR					SHIPLOCK	
	1	2	3	4	5		
2014	298	301	301	301	13	4	1,218
2015	247	371	371	373	172	24	1,558
2016	0	400	400	400	391	31	1,622
JUMLAH	545	1,072	1,072	1,074	576	59	4,398

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

- e. Pihak Audit mendapati kekerapan operasi *flooding in* dan *flushing out* yang dilakukan melebihi had dan secara berterusan telah mengakibatkan terbentuknya lubang kaut di dasar sungai berhampiran dengan pintu air dan gelinciran tebing seperti berikut:

i. Lubang Kaut (*Scouring*) di Kawasan Baraj

- Lima pintu radial baraj dibuka sepenuhnya untuk mengalir keluar air hujan yang berlebihan ke laut semasa hujan lebat. Kederasan arus sungai semasa proses *flooding in* dan *flushing out* dan kekerapan ianya dilakukan menyebabkan terhasilnya *hydraulic jump* dan pergerakan air yang deras serta tidak setara. Dasar sungai di sekitar struktur baraj yang dilindungi dengan timbusan batu terhakis dan menghasilkan lubang kaut.
- Semakan Audit terhadap Buku Vot mendapati LSS telah membelanjakan sejumlah RM183,382 dari tahun 2010 hingga 2016 untuk kerja survei hidrografi terhadap dasar sungai di sekitar struktur baraj. Kerja ini dijalankan oleh JLS dengan tujuan untuk memantau kedalaman lubang kaut di hulu dan di hilir kawasan tersebut. Hasil penemuan mendapati terbentuk lubang kaut di dasar sungai di sekitar struktur baraj yang boleh mengancam keselamatan dan kestabilan struktur tersebut. Kedalaman lubang kaut di lokasi satu kilometer di hulu baraj pada tahun 2016 adalah 15.0 meter berbanding 0.3 meter pada tahun 1999 manakala di lokasi satu kilometer di hilir baraj, kedalaman lubang kaut pada tahun 2016 adalah 20.7 meter berbanding 0.4 meter pada tahun 1999.
- Semakan Audit terhadap rekod JKR mendapati, tindakan untuk melindungi dasar sungai di hilir baraj telah ditawarkan oleh JKR secara rundingan terus kepada M/S Pekerjaan Piasau Konkrit Sdn. Bhd. (PPK) melalui kontrak *turnkey* pada akhir tahun 2003 dengan perbelanjaan sejumlah RM10.20 juta daripada geran Kerajaan Negeri bagi kerja perlindungan dasar sungai di hilir Sungai Sarawak dengan mengguna kaedah *geotextile (reinforced concrete precast interlocking beam)*. Adalah didapati, PPK telah menggunakan perkhidmatan perunding kejuruteraan dan perunding pakar hidraulik iaitu KTA (Sarawak) Sdn. Bhd. dan HR Asia Sdn. Bhd. untuk membantu menjalankan kerja tersebut. Bagaimanapun, mengikut laporan oleh JLS pada tahun 2016, lubang kaut sedalam 15.0 meter di hulu dan 20.7 meter masih berlaku di hilir baraj. Kedalaman lubang kaut pada tahun 2016 dapat dilihat dari survei hidrografi adalah seperti gambarajah berikut:

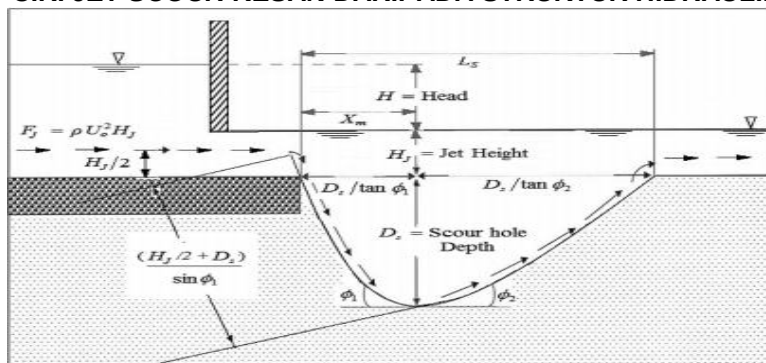
GAMBARAJAH 2.2
KEDALAMAN LUBANG KAUT DARIPADA SURVEI HIDROGRAFI



Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

- Pada bulan April 2016, LSS telah melantik Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan Malaysia (NAHRIM) secara rundingan terus dengan kelulusan Setiausaha Kewangan Negeri untuk menjalankan Kajian Terhadap Lubang Kaut Zon Baraj dengan kos kontrak sejumlah RM1.70 juta. Kajian ini dijalankan pada bulan Jun 2016 bertujuan untuk menentukan punca masalah lubang kaut dan tindakan yang sesuai untuk menangani masalah ini. Mengikut Laporan Awal Kajian tersebut yang dikemukakan pada bulan Februari 2017, jenis lubang kaut yang berlaku di baraj adalah *jet scour* seperti di gambarajah berikut:

GAMBARAJAH 2.3
CIRI JET SCOUR KESAN DARIPADA STRUKTUR HIDRAULIK



Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

- Mengikut laporan tersebut, lubang kaut di kawasan baraj ini menyebabkan dasar sungai semakin rendah dan boleh mengakibatkan baraj runtuh jika berlaku banjir besar. Kajian oleh NAHRIM sepatutnya siap pada bulan April 2017 tetapi setakat akhir bulan Julai 2017, kajian tersebut masih belum siap sepenuhnya.

ii. Gelinciran di Bangunan Utara Baraj

- Mengikut perjanjian kontrak antara LSS dengan operator dalam perenggan 8.6 *River Bank Stability Monitoring*, operator hendaklah memantau, memeriksa dan melaporkan kepada LSS jika terdapat sebarang runtuh tebing di sekitar baraj disebabkan penurunan paras air yang deras di baraj semasa operasi *flushing out*.
- Semakan Audit terhadap laporan pemantauan yang dijalankan oleh operator pada setiap tahun mendapati berlaku gelinciran Bangunan Utara Baraj. Operator telah menanda empat kawasan di sekitar bangunan dan mendapati berlaku gelinciran antara 4.63 cm hingga 6.89 cm dari tahun 2004 hingga tahun 2015 seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.8
PERBEZAAN KETINGGIAN
BANGUNAN UTARA BARAJ TAHUN 2004 DAN 2015

PENANDA	KETINGGIAN PADA 15.12.2015 (cm)	KETINGGIAN PADA 27.09.2004 (cm)	PERBEZAAN (cm)
1	970.880	977.774	-6.894
2	979.245	984.704	-5.459
3	987.456	992.087	-4.631
4	977.809	983.993	-6.184

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

- Kesan daripada gelinciran ini boleh menyebabkan kabel elektrik utama terjejas disebabkan papan suis utama, suis gear, set janakuasa, pam motor untuk tiga pintu baraj, satu tangki hidraulik dan alat ganti komponen baraj ditempatkan dalam bangunan tersebut seperti gambar berikut:

GAMBAR 2.8



Bangunan Utara Baraj
- Bilik Papan Suis Utama
(16.10.2017)

GAMBAR 2.9



Bangunan Utara Baraj
- Bilik Pam Motor
(16.10.2017)

- Lawatan Audit ke tapak pada 26 Julai 2017 mendapati gelinciran dan keretakan Bangunan Utara Baraj masih berlaku serta *pothole* yang telah dibaiki telah menurun dan retak kembali seperti di gambar berikut:

GAMBAR 2.10



Bangunan Utara Baraj
- Keretakan Parit Berlaku
di Bangunan Utara Baraj
(26.07.2017)

GAMBAR 2.11



Bangunan Utara Baraj
- Keretakan Papak Konkrit Berlaku
di Bangunan Utara Baraj
(26.07.2017)

GAMBAR 2.12



Bangunan Utara Baraj
- Pothole Menurun dan Retak
(26.07.2017)

GAMBAR 2.13



Bangunan Utara Baraj
- Bangunan Utara Baraj Kelihatan
Menurun
(26.07.2017)

Maklum Balas LSS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan operasi flooding in dan flushing out dihadkan sebanyak dua kali iaitu pada hari Jumaat dan Isnin. Berdasarkan kepada draf Laporan Akhir yang telah dibentangkan oleh NAHRIM kepada Jawatankuasa Teknikal dan Pemandu pada 17 Ogos 2017 untuk Kajian Terhadap Lubang Kaut Zon Baraj, NAHRIM telah mencadangkan kaedah In-Situ Concrete Mattress dengan menggunakan In-Situ NAHRIM Scouring Protection System (NSPS) bagi menangani masalah lubang kaut di baraj. Anggaran kos untuk cadangan ini adalah RM55.58 juta dan masa penyiapan adalah 18 bulan. LSS menyatakan Condition Audit akan dilaksanakan untuk mendapatkan punca sebenar berlaku gelinciran bangunan dan bagi mendapatkan rekomendasi untuk mengatasi masalah ini. Kertas kerja Tender dan Kewangan (TFC) akan dimajukan kepada Jawatankuasa TFC untuk pertimbangan dan kelulusan pelantikan perunding.

Pada pendapat Audit, operasi *flooding in* dan *flushing out* yang tidak dikawal dan berlebihan menyebabkan penambahan kos untuk

menyenggara komponen utama baraj serta membaik pulih dasar sungai yang terhakis serta gelinciran Bangunan Utara Baraj.

2.5.4. Operasi Baraj Mengawal Banjir

2.5.4.1. Punca utama kejadian banjir secara umumnya adalah disebabkan oleh hujan lebat bertembung dengan air pasang tinggi, hujan lebat yang berlarutan mengakibatkan paras air di kawasan tadahan air di sepanjang lembangan Sungai Sarawak meningkat secara mendadak. Pembinaan baraj ini direka bentuk untuk menangani masalah banjir serta mengurangkan kesan akibat banjir dengan mengawal paras air sungai.

2.5.4.2. Pada keadaan biasa, air sungai dikawal melalui empat pintu air (*flat gates*) untuk mengekalkan paras air Sungai Sarawak pada ketinggian 8.5 meter atau lebihan +0.5 meter bagi mengelakkan banjir kecuali semasa operasi *total flooding-in* dan *total flush-out* manakala paras air sungai dikekalkan pada 7.5 meter ketika hari hujan. Semasa hujan lebat, air dari hulu kawasan tadahan Sungai Sarawak mengambil masa lebih dari enam jam untuk sampai ke Bandaraya Kuching atau baraj. Bagi mengawal paras air semasa keadaan cuaca buruk, baraj akan beroperasi berdasarkan kepada faktor berikut:

- a. perbandingan antara paras air sungai di hulu dan di hilir pintu baraj;
- b. aliran dan paras air dijangka oleh perisian *Mike 11-Flood Forecasting System Telemetry*; dan
- c. rekod paras air dan kelembatan hujan turun.

2.5.4.3. Semakan Audit terhadap Laporan Banjir Tahunan oleh JPS mendapati sebanyak 18 kes banjir telah dilaporkan berlaku di sekitar Bandaraya Kuching dari tahun 2014 hingga 2016 dengan yang tertinggi sebanyak 15 kali pada tahun 2015. Ini disebabkan hujan lebat yang tertumpu di pusat Bandaraya Kuching di mana sistem perparitan sedia ada tidak mampu menampung air hujan yang banyak. Selain itu, berlaku limpahan air disebabkan kapasiti sistem saliran serta perparitan yang sedia ada yang tidak mampu menampung air yang banyak akibat pembangunan yang pesat serta sistem perparitan yang belum lagi dinaiktaraf.

2.5.4.4. Mengikut laporan akhir *Executive Summary Environmental Impact Assessment Volume 1*, SRSS oleh JKR pada tahun 1994, pihak Audit mendapati kriteria bentuk baraj adalah berdasarkan kejadian banjir pada tahun 1963 dengan 1% peluang kejayaan kapasiti pengaliran 3,500 meter padu sesaat (m^3/saat) bila lima pintu air dibuka sepenuhnya. Bagaimanapun pengiraan isi

padu asal tidak lagi tepat disebabkan faktor pembangunan dan penggunaan tanah di kawasan tadahan.

Maklum Balas LSS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan berdasarkan kepada Standard Operating Procedure Monsoon Season, ketika berlakunya banjir besar, air akan dikeluarkan sebanyak dua kali sehari sehingga paras sungai di hulu baraj berada di tahap yang terendah. Ini dilakukan supaya sungai dapat menampung air sekiranya berlakunya hujan lebat di bahagian hulu Sungai Sarawak.

Maklum Balas JPS yang Diterima pada 14 September 2017

JPS menyatakan kemungkinan banjir 100 tahun akan berlaku secara berkala setiap 100 tahun (seperti yang dinyatakan dalam laporan) adalah hanya sekali, dua kali, lebih atau tidak sama sekali dalam 100 tahun disebabkan oleh nilai ARI yang besar. Berdasarkan kajian Sungai Sarawak Flood Mitigation Options reka bentuk 1:100 tahun banjir adalah bersamaan dengan air pasang surut dan pembinaan baraj membantu dalam mengurangkan banjir berlaku tetapi dalam magnitud yang kecil dan untuk pengurangan sebanyak 100 mm di Bandaraya Kuching.

Pada pendapat Audit, operasi baraj adalah memuaskan kerana dapat menangani kejadian banjir daripada berlaku di Bandaraya Kuching.

2.5.5. Operasi Baraj Mengawal Pemendapan

2.5.5.1. Baraj juga beroperasi untuk membuang lumpur di sekitar pintu air iaitu dengan membuka tiga daripada empat pintu air setinggi satu meter semasa air surut untuk tempoh 24 jam dan membuka pintu air nombor lima setinggi 300mm semasa air surut untuk tempoh 15 minit. Pembuangan lumpur yang mendap di hulu baraj memerlukan halaju yang tinggi dengan membuka semua lima pintu air selama dua jam semasa air surut.

2.5.5.2. Menurut laporan perunding KASI (Malaysia Sdn. Bhd.) yang telah dijalankan pada bulan Jun 2016 mendapati kesan daripada pemendapan ini, kapal tidak boleh melalui kawasan ini. Selain itu, pemendapan telah menyebabkan kawasan berdekatan *shiplock* menjadi lebih sempit dan cetek dengan kedalaman dua hingga lima meter. Semua jenis kapal berisiko tinggi untuk terkandas apabila mendekati *shiplock* dari hilir sungai disebabkan kekurangan *under-keel-clearance*. Tindakan segera untuk memindah mendapan yang telah bertimbus selama 12 tahun (2004 hingga 2016) telah disyorkan oleh perunding bagi memulihkan *bathymetry* kawasan itu untuk keselamatan

navigasi. Bagaimanapun, semakan Audit mendapati tindakan ini belum dilakukan.

2.5.5.3. Pihak Audit juga mendapati pemendapan berlaku juga di kawasan berdekatan dengan Tambak Bako dan di Tambak Pending. Pembinaan dua tambak menyeberangi Sungai Santubong di Jalan Bako dan menyeberangi Sungai Sarawak di Jalan Keruing telah mengubah aliran Sungai Sarawak melalui terusan di kawasan tebingan Pending. Aktiviti mengawal paras air mengakibatkan penurunan halaju arus air dan menukar aliran air ke satu arah dari hulu baraj. Perubahan halaju air sungai menjadi semakin perlahan, mengurangkan kekeruhan air sungai dan penambahan kelodak secara beransur-ansur di hilir tambak menyebabkan berlakunya pemendapan. Mengikut maklumat hidrografi di Carta Nautika JLS pada bulan Jun 2008, pemendapan antara 0.5 meter hingga 2.6 meter berlaku di kawasan berhampiran dengan Tambak Bako, Sungai Santubong. Pemendapan antara 0.5 meter hingga dua meter juga berlaku di Tambak Pending.

2.5.5.4. Lawatan Audit ke Tambak Bako dan Kampung Santubong pada 31 Julai 2017 mendapati kawasan sungai menjadi cetek seperti di gambar berikut:

GAMBAR 2.14



Tambak Bako
- Sungai Santubong Menjadi Cetek
(31.07.2017)

GAMBAR 2.15



Kampung Santubong
- Sungai Santubong Menjadi Cetek
(31.07.2017)

2.5.5.5. Semakan Audit terhadap laporan perunding mendapati penambahan mendapan yang serius telah berlaku sejak baraj beroperasi iaitu pada tahun 1997 dan telah menyebabkan paras air sungai di kawasan baraj semakin cetek terutamanya berdekatan dengan *shiplock*. Pada bulan Jun 2016, perunding telah menjalankan survei *Bathymetric* untuk menentukan tahap pemendapan. Ini dilakukan dengan membuat perbandingan antara peta *Chart SAR 102-Senari Port to Kuching [Survey Date:15 September 2004]* dengan *Bathymetric Chart* dari unit Hidrografik 2016, JLS bertarikh 21 Jun 2016 seperti peta berikut:

Carta SAR 102 Tahun 2004

Carta Bathymetrik Dari JLS Tahun 2016

Kawasan Seluas 10 Meter Tidak Dapat Dilalui oleh Kapal

2.5.5.6. Carta tersebut menunjuk garis kontur dua meter di selatan saluran berdekatan hilir sungai telah beralih 40 meter ke dalam laluan *shiplock* dan terdapat satu kawasan seluas sepuluh meter telah mendap berdekatan dengan laluan selatan *shiplock*.

LSS menyatakan perancangan untuk mengatasi masalah pemendapan ini telah dimasukkan dalam cadangan upgrading of dolphin/fender di baraj yang akan dirancang pada tahun 2018/2019.

Pada pendapat Audit, operasi baraj dari aspek mengawal pemendapan adalah kurang memuaskan kerana sungai menjadi semakin cetek dan menyebabkan kapal tidak dapat melalui sebahagian kawasan baraj.

Mengikut laporan akhir *Executive Summary Environmental Impact Assessment Volume 1*, SRSS oleh JKR pada tahun 1994, baraj dibina dengan andaian semua industri dan aktiviti perkapalan akan ditempatkan semula ke hilir baraj bagi mengatasi masalah navigasi melalui *shiplock*. Selain digunakan untuk operasi *flushing out*, *shiplock* digunakan untuk navigasi kapal. Mengikut laporan tersebut,

kekerapan *shiplock* beroperasi untuk navigasi ialah enam hingga lapan kali sehari. Semakan Audit terhadap pengurusan operasi *shiplock* mendapati perkara berikut:

2.5.6.1. Aktiviti Perkapalan di *Shiplock*

- a. Lawatan Audit ke tapak pada 25 April 2017, 26 dan 31 Julai 2017 mendapati aktiviti perkapalan masih berjalan di *shiplock* tersebut. Pada bulan Julai 2017 kekerapan navigasi kapal dan bot melalui *shiplock* adalah sebanyak 1,218 kali iaitu melebihi kekerapan enam hingga lapan kali sehari seperti yang ditetapkan dalam Manual Operasi Baraj dan *Shiplock*. Kapal kargo dan bot ikan masih menggunakan pintu *shiplock* untuk akses ke hulu Sungai Sarawak seperti di gambar berikut:

GAMBAR 2.16



Shiplock
- Bot Ikan Melalui *Shiplock*
(26.07.2017)

GAMBAR 2.17



Shiplock
- Kapal Kargo Melalui *Shiplock*
(31.07.2017)

- b. Pihak Audit juga mendapati Pelabuhan Perikanan LKIM Tanjung Bako (PPLTB) yang bernilai RM247.84 juta siap dibina pada bulan Julai 2017 dan dijangka mula beroperasi pada bulan Oktober 2017. Pembinaan PPLTB ini adalah bertujuan untuk menggantikan Kompleks Perikanan LKIM Bintawa yang terletak di hulu baraj di mana bot ikan perlu melalui baraj untuk ke Kompleks Perikanan LKIM Bintawa tersebut. Menurut LKIM, sebanyak 20 buah bot telah memberi komitmen untuk membuat pendaratan apabila PPLTB mula beroperasi. Lawatan Audit pada 26 Julai 2017 mendapati PPLTB tersebut telah siap dibina seperti gambar berikut:

GAMBAR 2.18



Pelabuhan Perikanan LKIM Tanjung Bako
- Pintu Masuk PPLTB
(26.07.2017)

GAMBAR 2.19



Pelabuhan Perikanan LKIM Tanjung Bako
- Tempat Pendaratan Ikan PPLTB
(26.07.2017)

- c. Semakan Audit mendapati selepas 20 tahun, masih terdapat 62 syarikat perkapalan dan enam jeti swasta yang masih beroperasi di hulu baraj.
- d. Analisis Audit berdasarkan laporan tahunan aktiviti perkapalan di baraj oleh operator mendapati dari tahun 2014 hingga 2016, jumlah kekerapan kapal kargo, bot tunda, tongkang, kapal ikan, sampan, kapal Kerajaan dan persendirian melalui *shiplock* adalah 41,489 kali atau purata 13,830 kali setahun iaitu sebanyak 20,781 kali masuk dan 20,708 kali keluar. Bagi tahun 2014 hingga 2016, bot ikan yang paling kerap menggunakan *shiplock* iaitu sebanyak 19,967 kali. Statistik mengenai kekerapan kapal melalui *shiplock* adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.9
STATISTIK KEKERAPAN KAPAL MELALUI
SHIPLOCK BAGI TAHUN 2014 HINGGA JUN 2016

TAHUN	KARGO	BOT TUNDA	TONGKANG	BOT IKAN	SAMPAN	INDIVIDU	KERAJAAN	LAIN-LAIN	JUMLAH
2014	2,219	2,719	1,027	7,283	1,581	13	307	38	15,187
2015	1,496	1,853	682	6,380	1,519	27	243	517	12,717
2016	1,938	2,600	949	6,304	1,453	9	299	33	13,585
JUMLAH	5,653	7,172	2,658	19,967	4,553	49	849	588	41,489

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

- e. Analisis Audit selanjutnya mendapati kekerapan kapal melalui *shiplock* telah berkurangan sebanyak 2,470 atau 16.3% iaitu daripada 15,187 kali pada tahun 2014 kepada 12,717 kali pada tahun 2015 dan meningkat 868 kali pada tahun 2016. Pengurangan kekerapan ini adalah kerana tempat persinggahan bot ekspres dan Bahagian Operasi Agensi Kerajaan di Sungai Sarawak seperti Lembaga Pelabuhan Kuching, Polis Marin, JLS serta Jabatan Kastam DiRaja Malaysia telah dipindahkan ke hilir baraj.
- f. Pihak Audit mendapati akibat daripada aktiviti perkapalan yang aktif ini telah menyebabkan *shiplock* beroperasi melebihi had yang ditetapkan iaitu enam hingga lapan kali sehari dan kesannya LSS menanggung kos sejumlah RM4.81 juta bagi tempoh 2014 hingga 2016 untuk mengganti bering pangsi (*pivot bearing*) baru untuk pintu *shiplock*.

Maklum Balas LSS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan tindakan yang telah dilaksanakan oleh LSS dan agensi dalam menangani masalah kekerapan kapal melalui shiplock adalah:

- i. Mengarahkan semua kapal yang membawa kargo untuk memunggah kargo di dermaga Sejingkat;***
- ii. Koordinasi bersama dengan pihak LKIM di mana semua aktiviti pendaratan ikan dipusatkan di terminal PPLTB; dan***

iii. Menasihati semua industri berkaitan perkapalan seperti limbungan dan pasir untuk memindahkan aktiviti mereka di luar zon baraj.

Pada pendapat Audit, navigasi kapal melalui *shiplock* yang melebihi had kekerapan yang ditetapkan mengakibatkan LSS menanggung kos penyenggaraan yang tinggi.

2.5.6.2. Masalah Navigasi di Baraj

- a. Bagi mengurangkan kerosakan serta kemalangan dan memastikan komponen sistem baraj mencapai jangka hayat yang disyorkan, operasi *shiplock* hendaklah mengikut prosedur seperti yang dinyatakan dalam Lampiran A, Manual Operasi Prosedur Baraj.
- b. Semakan Audit terhadap laporan perunding, KASI (Malaysia Sdn. Bhd.) mendapati kemalangan yang berlaku mengakibatkan kerosakan fizikal kepada *approach guide dolphins*, komponen *shiplock* seperti lengan hidraulik dan kerosakan kepada struktur *shiplock* seperti pintu dan dinding serta sistem *fender*. Semakan lanjut Audit terhadap laporan perunding tersebut seterusnya mendapati perunding telah mencadangkan penambahbaikan untuk masalah navigasi di baraj. Bagaimanapun, tindakan penambahbaikan tidak dilaksanakan segera setakat tarikh pengauditan. Cadangan penambahbaikan untuk masalah navigasi di baraj adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 2.10
CADANGAN PENAMBAHBAIKAN OLEH PERUNDING**

BIL.	ASPEK	CADANGAN PENAMBAHBAIKAN
1.	Manual Operasi dan Prosedur (SOP) <i>Shiplock</i>	Menambah baik SOP dengan memasukkan cadangan berikut: • Had kelajuan kapal • Prosedur pengisytiharan barang merbahaya
2.	Format laporan kemalangan	Menambah baik format laporan dengan memasukkan maklumat tambahan berkaitan dengan kemalangan terjadi
3.	Program kesedaran dan buku panduan	Membuat buku panduan menerangkan maklumat berkenaan dengan fasiliti dan operasi baraj serta menjalankan program kesedaran
4.	<i>Sarawak Rivers (Sungai Sarawak Barrage) Regulations 1997</i>	Membuat pindaan terhadap perenggan 9-Restriction on vessels, 16 (b)-Right to refuse passage if the vessel is not engine-driven dan 23-Off-loading of dangerous goods
5.	Pertambahan pemendapan berdekatan dengan <i>shiplock</i>	• Membuang pemendapan • Mengepam <i>shiplock</i> selalu untuk mengelakkan pemendapan
6.	Menghadkan keadaan operasi	Melaksanakan had laju untuk setiap kapal yang menggunakan <i>shiplock</i>
7.	Kapal tunda	Menetapkan penggunaan kapal tunda dengan kuasa kuda 1,200 hingga 1,600 bagi kapal dengan muatan melebihi 80m
8.	Kapal tunda operator	Menggantikan kapal tunda operator dengan kapal tunda baharu dengan kuasa kuda 1,200
9.	AtoNs	Menambah baik panduan keselamatan dengan menambah AtoNs
10.	Pemantauan dan pengawasan sistem	Menambah baik kecekapan sistem <i>shiplock</i> dengan bantuan sistem pemantauan dan pengawasan

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

- c. Semakan Audit mendapati dari tahun 1998 hingga 2016, sebanyak 78 kemalangan dilaporkan berlaku di kawasan baraj. Pada bulan Jun 2016, LSS telah melantik KASI (Malaysia Sdn. Bhd.) untuk menjalankan kajian *Quantitative Risk Assessment* (QRA) dengan kos sejumlah RM885,950. Kajian tersebut bertujuan untuk mengkaji punca utama berlaku kemalangan serta tahap pendedahan risiko kepada kapal yang mengguna baraj dan untuk mencadangkan langkah pengurangan risiko yang realistik bagi mengatasi atau mengurangkan kejadian kemalangan tersebut. Mengikut kajian tersebut, daripada 78 kes tersebut, 50% kemalangan melibatkan tongkang yang ditunda oleh bot, 15% bot pukut tunda dan 35% lain-lain. Semakan Audit terhadap laporan perunding juga mendapati faktor yang menyebabkan berlaku kemalangan yang teruk serta kerap di baraj adalah seperti berikut:
- i. kekurangan bantuan untuk navigasi (AtoNs) seperti lampu banjir, papan tanda dan semafor;
 - ii. masalah komunikasi antara operator KBS dengan pengguna;
 - iii. keadaan fizikal *shiplock* dan kemudahannya;
 - iv. dimensi *shiplock* tidak muat dengan saiz maksimum kapal; dan
 - v. mendapan berlaku berdekatan dengan *shiplock* menyebabkan kawasan pergerakan air dalam terhad.

Maklum Balas LSS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan tindakan susulan yang diambil oleh LSS ialah:

- i. melaksanakan perolehan Tender for The Supply, Delivery, Install, Laying and Commissioning of 2.6 Diameter Complete Set of Two (2) Unit of Anchorage Buoys yang telah ditender bersama melalui Tender Terbuka iaitu Nombor Tender LSS/HQ/BL/T/06/2017; dan***
- ii. melaksanakan perolehan Tender for The Proposed Upgrading of Aids to Navigation (AtoNs) for The Kuching Barrage and Shiplock.***

Pada pendapat Audit, masalah navigasi di baraj tidak dapat diatasi selagi tindakan penambahbaikan berdasarkan cadangan perunding tidak dilaksanakan dengan segera.

2.5.7. Stesen Telemetri

2.5.7.1. Mengikut Manual Operasi Baraj dan *Shiplock*, operasi baraj untuk mengawal banjir termasuk penyenggaraan sistem telemetri amaran yang baik dan memantau paras air atau pasang surut di sungai.

2.5.7.2. Semakan Audit mendapati LSS membina sebanyak 24 stesen telemetri dengan kos sejumlah RM2.80 juta menggunakan geran Kerajaan Negeri yang telah siap dipasang pada bulan Disember 2005 di sepanjang Sungai Sarawak iaitu di Kampung Padawan, Kampung Semadang, Kampung Git, Kampung Segubang, Kampung Landeh, Kampung Batu Kitang, Kampung Belimbin, Kampung Buan Bidi, Kampung Sandong, Pekan Batu Kawa, Kampung Segedup, Taman Malihah, Kampung Paroh, Taman Yen Yen, Sungai Maong Kiri, SJK Chung Hua No.6, Jambatan Satok, Jabatan Link Kedua dan Sungai Bintangor seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.11
LOKASI SISTEM TELEMETRI YANG DIPASANG DI SEPANJANG SUNGAI SARAWAK

STESEN TELEMETRI	LOKASI	BILANGAN STESEN
Di Sungai Sarawak Kanan	Kampung Padawan, Kampung Semadang, Kampung Git, Kampung Segubang, Kampung Landeh, Kampung Batu Kitang	6
Di Sungai Sarawak Kiri	Kampung Belimbin, Kampung Buan Bidi	7
Di Kawasan Tanah Rendah	Kampung Sandong, Pekan Batu Kawa, Kampung Segedup, Taman Malihah, Kampung Paroh, Taman Yen Yen, Sungai Maong Kiri, SJK Chung Hua No.6, Jambatan Satok (seperti Gambar 3.19), Jabatan Link Kedua, Sungai Bintangor (seperti Gambar 3.20)	11
JUMLAH		24

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

2.5.7.3. Tujuan pemasangan stesen telemetri adalah untuk:

- a. membuat pemantauan terhadap data dan maklumat hidrologi yang diterima daripada stesen telemetri untuk disampaikan kepada operator di baraj bagi mengawal paras air di sesuatu kawasan;
- b. memudahkan *Controller* memaklumkan kepada Jawatankuasa Operasi Bencana Negeri membuat amaran banjir di sesuatu kawasan apabila stesen telemetri mencatatkan paras kritikal; dan
- c. mengumpul dan menyebarkan data hidrologi kepada pihak berkenaan.

2.5.7.4. Semakan Audit seterusnya mendapati stesen telemetri tersebut disenggara oleh operator setiap bulan. Pada tahun 2016, LSS telah melantik Jumsar (Sarawak) Sdn. Bhd. secara rundingan terus dengan mendapat kelulusan daripada Setiausaha Kewangan Negeri. Kerja menaiktaraf semua stesen telemetri daripada analog kepada digital adalah selama 6 bulan dengan kos sejumlah RM1.70 juta daripada geran Kerajaan Negeri dan kerja penghijrahan data telah siap dilaksanakan pada 17 Mei 2017. Tujuan menaiktaraf ini adalah kerana syarikat Telekom Malaysia Berhad telah

menamatkan perkhidmatan radio analog utama mereka yang mana stesen telemetri LSS menggunakan perkhidmatan ini untuk beroperasi. Selain itu, stesen telemetri ini merupakan nadi utama untuk menyampaikan data masa sebenar bagi jumlah hujan yang turun dan paras air di hulu sungai ke pusat kawalan baraj untuk mengawal banjir di Bandaraya Kuching dan kawasan sekitar. Data ini digunakan untuk menentukan masa yang sesuai untuk membuka pintu baraj bagi melakukan operasi *flushing out* iaitu mengalirkan air dari hulu baraj ke hilir baraj untuk mengelakkan banjir.

2.5.7.5. Keadaan Stesen Telemetri Sungai Bintangor dan Jambatan Satok adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 2.20



**Sungai Bintangor, Satok
- Stesen Telemetri Sungai Bintangor
(26.07.2017)**

GAMBAR 2.21



**Medan Niaga Satok
- Stesen Telemetri Jambatan Satok
(31.07.2017)**

2.5.7.6. Semakan Audit terhadap Laporan Penyenggaraan Bulanan oleh operator bagi bulan Jun 2017 mendapati terdapat 11 stesen telemetri dalam keadaan yang kurang memuaskan seperti tiada penggera amaran, pengesanan terhadap paras air yang tidak konsisten, kerap kali kehilangan komunikasi dan kerosakan pada butang bagi unit kompresor. Maklumat lanjut adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 2.12

STESEN TELEMETRI YANG MENGALAMI MASALAH

DALAM LAPORAN PENYENGKARAAN BULANAN OLEH OPERATOR BAGI BULAN JUN 2017

BIL.	TARIKH	STESEN TELEMETRI	MASALAH
1.	06.06.2017	Kampung Semadang	Tiada penggera amaran yang ditetapkan pada <i>Citect Scada</i> sejak pemasangan
2.		Kampung Landeh	Pemasangan semula saluran untuk mendapatkan sensor paras air diperlukan
3.	08.06.2017	Pekan Batu Kawa	Tidak konsisten dalam mendapatkan paras air
4.		Kampung Paroh	Butang bagi unit kompresor rosak
5.		Taman Yen Yen	Tiada penggera amaran yang ditetapkan pada <i>Citect Scada</i> sejak pemasangan
6.	14.06.2017	Kampung Sandong	Pemasangan semula saluran untuk mendapatkan sensor paras air diperlukan
7.	14.06.2017	Kampung Segubang	Kerap kali kehilangan komunikasi
8.	15.06.2017	Sungai Maong Kiri	- Hakisan teruk di sebahagian tapak stesen - Akan dipindahkan ke lokasi lain
9.		SJK Chung Hua No. 6	Tidak konsisten dalam mendapatkan paras air

BIL.	TARIKH	STESEN TELEMETRI	MASALAH
10.		Kampung Bintangor	Tidak konsisten dalam mendapatkan paras air
11.	20.06.2017	Kampung Buan Bidi	Pemasangan semula saluran untuk mendapatkan sensor paras air diperlukan

Sumber: Lembaga Sungai-sungai Sarawak

2.5.7.7. Kesan daripada kerosakan atau ketiadaan stesen telemetri ini menyebabkan amaran awal banjir tidak dapat dimaklumkan kepada Jawatankuasa Operasi Bencana Negeri dan orang awam.

Maklum Balas JPS yang Diterima pada 14 September 2017

LSS menyatakan tindakan yang diambil untuk menangani masalah stesen telemetri yang rosak atau memerlukan pembaikan adalah migrasi sistem yang sedia ada iaitu sistem analog kepada sistem telekomunikasi digital pada bulan Mei 2017. Setelah operator menyaksikan tunjuk ajar dan menjalani latihan dengan menggunakan Sistem Telemetri Logger pada bulan Julai 2017, barulah mereka dapat mengakses Telemetri Data Logger. Kerja tersebut telah bermula pada bulan Ogos 2017. Bagi stesen telemetri yang rosak dan memerlukan pembaikan, proses pembaikan/pengujian alat (water level calibration) telah mula dijalankan pada bulan Ogos 2017.

Pada pendapat Audit, sistem telemetri yang tidak disenggara dengan baik menyebabkan paras air masa sebenar dan data hujan turun yang sepatutnya di kumpul oleh sistem telemetri baraj tidak dapat diperolehi untuk memberi amaran awal terhadap kejadian banjir.

2.6. SYOR AUDIT

Bagi memastikan pengurusan operasi baraj diurus dengan lebih berkesan, teratur dan mencapai objektif yang ditetapkan adalah disyorkan pihak berkaitan mengambil tindakan penambahbaikan seperti berikut:

2.6.1. membuat kutipan caj tol terhadap semua jenis kapal yang melalui baraj bagi menambah hasil;

2.6.2. memastikan operasi *flooding in* dan *flushing out* dilaksanakan mengikut had yang ditetapkan dan melaksanakan kerja pembaikan bagi pembentukan lubang kaut di baraj dan gelinciran di bangunan utara baraj dengan segera; dan

2.6.3. memastikan semua operasi kapal atau jeti persendirian dipindahkan ke bahagian hilir Sungai Sarawak bagi mengurangkan kekerapan penggunaan *shiplock*.

SARAWAK FORESTRY CORPORATION

3. SARAWAK FORESTRY CORPORATION SDN. BHD.

3.1. LATAR BELAKANG

3.1.1. Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd. (SFCSB) diperbadankan pada 21 November 1997 di bawah Akta Syarikat 1965. SFCSB merupakan syarikat subsidiari milik penuh Sarawak Forestry Corporation (SFC). SFC adalah sebuah Badan Berkanun Negeri Sarawak yang telah ditubuhkan di bawah *Sarawak Forestry Corporation Ordinance*, 1995 (Ordinan). Modal dibenarkan bagi SFCSB berjumlah RM5 juta dan modal berbayar adalah RM2.5 juta.

3.1.2. Seksyen 10 Ordinan menetapkan fungsi SFC sebagai agen Kerajaan bagi melaksanakan pengurusan hasil hutan, kawasan terlindung sepenuhnya, pemuliharaan hidupan liar, kawalan penuaian dan penguatkuasaan terhadap pematuhan serta penyelidikan dan pembangunan perhutanan. SFC tidak mempunyai kakitangan dan hanya mempunyai Lembaga Pengarah yang dipengerusikan oleh Ketua Menteri Sarawak dan lapan ahli. SFCSB ditubuhkan bagi melaksanakan fungsi dan peranan SFC.

3.1.3. Lembaga Pengarah SFCSB terdiri daripada Pengerusi iaitu YBhg. Datu Dr. Hj. Yusoff Hj. Hanifah dan lima ahli. Syarikat ini diketuai oleh seorang Ketua Pegawai Eksekutif dan dibantu oleh 891 kakitangan. Ibu Pejabat SFCSB terletak di Sungai Tapang, Kuching dan mempunyai empat pejabat kawasan iaitu Kuching, Sibu, Bintulu dan Miri.

3.1.4. Pelaksanaan aktiviti SFCSB adalah tertakluk kepada *Sarawak Forestry Corporation Ordinance*, 1995, *Forests Ordinance Chapter 71*, 2015, *National Parks And Nature Reserves Ordinance*, 1998 *And Subsidiary Regulations* dan *Wild Life Protection Ordinance*, 1998. SFCSB telah mendapat pensijilan Sistem Pengurusan Kualiti, MS ISO 9001:2008 dan *Occupational Health and Safety Management System*, OSHAS 18001:2007 serta MS 1722:2011 daripada Jabatan Standard Malaysia dan CI International Certification Sdn. Bhd. Selain itu, SFCSB adalah tertakluk kepada undang-undang dan peraturan yang ditetapkan di bawah Akta Syarikat 1965, Memorandum dan Artikel Penubuhan (M&A) serta *Standard Operating Procedures* (SOP) syarikat.

3.2. OBJEKTIF PENGAUDITAN

Pengauditan dijalankan untuk menilai sama ada prestasi kewangan dan amalan tadbir urus SFCSB adalah baik, pengurusan aktiviti telah dilaksanakan dengan cekap dan berkesan selaras dengan objektif penubuhannya.

3.3. SKOP PENGAUDITAN

Pengauditan ini meliputi aspek pengurusan kewangan, aktiviti dan tadbir urus bagi tahun 2014 hingga 2017. Analisis prestasi kewangan dijalankan bagi tahun kewangan 2014, 2015 dan 2016. Bagi pengurusan aktiviti, dua daripada lima aktiviti telah diaudit iaitu pengurusan hasil hutan dan pengurusan kawasan terlindung sepenuhnya. Pemilihan adalah berdasarkan jumlah kutipan dan peruntukan yang disalurkan bagi menjalankan aktiviti tersebut. Pengauditan dijalankan di pejabat SFCSB di Sungai Tapang, Kuching.

3.4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Penilaian prestasi kewangan dilaksanakan berdasarkan penyata kewangan SFCSB bagi tahun 2014, 2015 dan 2016 yang telah diaudit dan diberi Sijil Bersih oleh Tetuan Ernst & Young. Penilaian ini melibatkan empat analisis iaitu analisis trend pendapatan, perbelanjaan dan untung rugi, analisis trend aset dan liabiliti, analisis nisbah kewangan serta analisis aliran tunai. Bagi pengurusan aktiviti dan amalan tadbir urus, kaedah pengauditan adalah melalui semakan terhadap dokumen, fail, minit mesyuarat, rekod yang berkaitan dan analisis data bagi tahun 2014 hingga 2017. Perbincangan dan temu bual dengan pegawai SFCSB dan lawatan ke tiga Taman Negara iaitu Taman Negara Bako, Taman Negara Niah dan Taman Negara Bukit Lambir telah dijalankan. *Exit Conference* telah diadakan bersama Ketua Pegawai Eksekutif dan pegawai SFCSB yang lain pada 28 September 2017.

3.5. PENEMUAN AUDIT

Pengauditan yang dijalankan pada bulan Mei hingga Julai 2017 mendapati secara keseluruhannya, prestasi kewangan SFCSB adalah memuaskan. SFCSB telah mencatat keuntungan terkumpul berjumlah RM18.60 juta pada 2016. Selain itu, SFCSB mencatat keuntungan sebelum cukai berjumlah RM9.93 juta pada tahun 2016 setelah mencatat kerugian sebelum cukai masing-masing berjumlah RM2.06 juta serta RM3.33 juta pada tahun 2014 dan 2015. Pengurusan aktiviti dan tadbir urus adalah memuaskan kecuali terdapat kelemahan berbangkit yang perlu diambil tindakan penambahbaikan oleh SFCSB. Perkara yang perlu tindakan penambahbaikan adalah seperti berikut:

- i. pengurusan kemudahan di taman negara kurang memuaskan;
- ii. kemudahan berek kediaman pekerja tidak memuaskan; dan
- iii. tindakan pelupusan tidak diambil terhadap aset yang rosak dan tidak ekonomik untuk disenggara.

3.5.1. Prestasi Kewangan

Analisis terhadap prestasi kewangan SFCSB bagi tahun 2014, 2015 dan 2016 telah dilaksanakan berdasarkan kedudukan kewangan syarikat ini yang merangkumi pendapatan, perbelanjaan dan untung rugi, aset dan liabiliti serta tunai dan kesetaraan tunai seperti jadual berikut:

JADUAL 3.1
KEDUDUKAN KEWANGAN BAGI TAHUN 2014, 2015 DAN 2016

BUTIRAN	2014 (RM Juta)	2015 (RM Juta)	2016 (RM Juta)
Pendapatan Langsung	0.56	0.53	0.80
Pendapatan Lain	46.21	45.85	62.76
JUMLAH PENDAPATAN	46.77	46.38	63.56
Perbelanjaan Langsung	(0.10)	(0.21)	(0.48)
Perbelanjaan Pentadbiran	(48.73)	(49.50)	(53.15)
JUMLAH PERBELANJAAN	(48.83)	(49.71)	(53.63)
KEUNTUNGAN/(KERUGIAN) SEBELUM CUKAI	(2.06)	(3.33)	9.93
Cukai	(0.27)	(0.26)	(0.08)
KEUNTUNGAN/(KERUGIAN) SELEPAS CUKAI	(2.33)	(3.59)	9.85
KEUNTUNGAN TERKUMPUL	12.35	8.75	18.60
JUMLAH ASET	36.44	37.38	51.84
JUMLAH LIABILITI	21.59	26.13	30.74
JUMLAH EKUITI	14.85	11.25	21.10
JUMLAH LIABILITI DAN EKUITI	36.44	37.38	51.84
TUNAI DAN KESETARAAN TUNAI PADA AKHIR TAHUN	33.06	30.46	40.42

Sumber: Penyata Kewangan Beraudit Bagi Tahun 2014, 2015 dan 2016

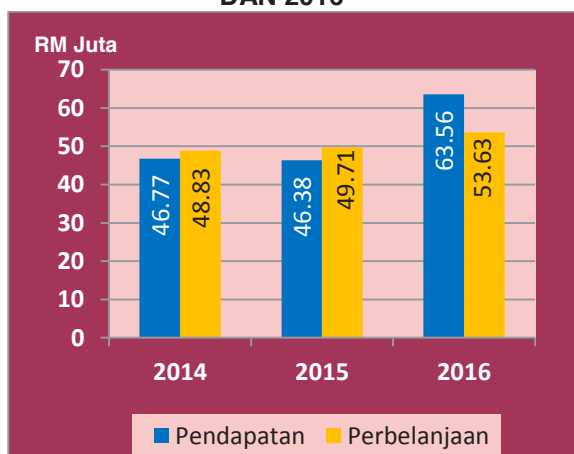
3.5.1.1. Pendapatan utama SFCSB adalah dari hasil jualan, sewaan, perkhidmatan, latihan, seminar dan bengkel, program sukarelawan dan sumbangan untuk program pemuliharaan. Pendapatan lain SFCSB terdiri daripada geran Kerajaan dan faedah simpanan tetap. Peningkatan pendapatan pada tahun 2016 disumbangkan oleh peningkatan geran diterima daripada Kerajaan Negeri iaitu sejumlah RM61.26 juta berbanding RM45 juta pada tahun 2015. Selain itu, faedah daripada pelaburan dalam simpanan tetap meningkat kepada RM1.74 juta pada tahun 2016 berbanding RM1.12 juta pada tahun 2015. Trend pendapatan bagi tiga tahun yang berkaitan adalah seperti **Jadual 3.1** dan **Carta 3.1**.

3.5.1.2. Perbelanjaan SFCSB terdiri daripada perbelanjaan langsung iaitu kos pembelian stok cenderamata, sewaan, penyediaan perkhidmatan, penganjuran latihan, seminar serta bengkel, penganjuran program sukarelawan dan program pemuliharaan. Perbelanjaan pentadbiran terdiri daripada emolumen, perolehan aset, sumbangan EPF serta SOSCO, tuntutan perjalanan, perbelanjaan perubatan dan lain-lain. Bagi tahun 2014 hingga 2016, perbelanjaan pentadbiran yang tertinggi adalah untuk pembayaran emolumen masing-masing berjumlah RM32.27

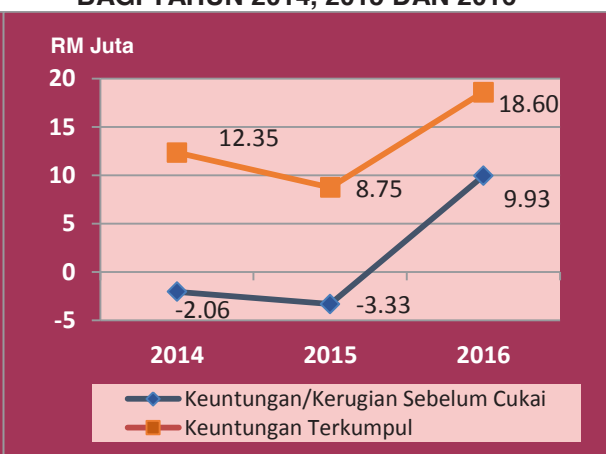
juta, RM30.46 juta dan RM30.33 juta. Pada tahun 2016, perbelanjaan meningkat kepada RM53.63 juta berbanding RM49.71 juta pada tahun 2015. Peningkatan perbelanjaan bagi tahun 2016 disebabkan perolehan aset bagi melaksanakan projek *One-Stop Compliance Centre* (OSCC). Antara aset yang diperolehi adalah 31 unit kenderaan jenis Toyota Hilux bernilai RM3.59 juta yang dibeli pada tahun 2016. Penubuhan OSCC adalah bertujuan untuk meningkatkan keberkesanan pemantauan terhadap pematuhan syarat lesen pembalakan serta memudahkan pelaksanaan kerja pentaksiran royalti dalam kawasan yang dikeluarkan lesen. Trend perbelanjaan bagi tiga tahun yang berkaitan adalah seperti **Jadual 3.1** dan **Carta 3.1**.

3.5.1.3. Trend pendapatan dan perbelanjaan bagi tahun 2014, 2015 dan 2016 telah memberi kesan terhadap keuntungan SFCSB. Pada tahun 2016, SFCSB telah mencatat keuntungan sebelum cukai berjumlah RM9.93 juta iaitu meningkat sejumlah RM13.26 juta. Ini adalah disebabkan oleh peningkatan geran Kerajaan yang diterima iaitu sejumlah RM61.26 juta berbanding RM45 juta pada tahun 2015. **Carta 3.1** dan **Carta 3.2** adalah berkaitan.

CARTA 3.1
TREND PENDAPATAN DAN
PERBELANJAAN BAGI TAHUN 2014, 2015
DAN 2016



CARTA 3.2
TREND KEUNTUNGAN/KERUGIAN SEBELUM
CUKAI DAN KEUNTUNGAN TERKUMPUL
BAGI TAHUN 2014, 2015 DAN 2016



Sumber: Penyata Kewangan Beraudit Bagi Tahun 2014, 2015 dan 2016

3.5.1.4. Analisis Audit juga mendapati SFCSB mempunyai sumber yang mencukupi bagi memenuhi obligasi kerana kedudukan aset syarikat melebihi liabiliti bagi tempoh tiga tahun ini. Komponen terbesar yang menyumbang kepada aset syarikat ialah tunai di bank manakala bagi liabiliti adalah pemiutang dagangan. SFCSB berada pada tahap kecairan yang memuaskan menunjukkan pada bila-bila masa syarikat ini mampu memenuhi obligasi jangka pendeknya. Akan tetapi, syarikat hanya dapat menjana pendapatan RM0.09 sahaja bagi setiap ringgit yang dilaburkan dalam aset bukan semasa. Bagi pengurusan kredit, SFCSB adalah cekap kerana trend kutipan penghutang menurun dari 37 hari pada tahun 2014 kepada 10 hari pada tahun 2016. Ini menunjukkan SFCSB

semakin cekap dalam mengutip balik hutang dagangan iaitu selaras dengan tempoh norma, 30 hari.

3.5.1.5. Analisis Audit telah dijalankan terhadap aliran tunai SFCSB bagi menilai keupayaan syarikat menjana aliran tunai daripada operasi, pelaburan dan pembiayaan untuk menampung keperluan perbelanjaan syarikat. Pada akhir tahun kewangan 2016, SFCSB mempunyai tunai dan kesetaraan tunai berjumlah RM40.42 juta dengan peningkatan sejumlah RM9.96 juta (32.7%) berbanding RM30.46 juta pada akhir tahun 2015. Faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan adalah peningkatan geran dan faedah simpanan tetap yang diterima oleh SFCSB.

Pada pendapat Audit, secara keseluruhannya prestasi kewangan SFCSB bagi tahun 2014 hingga 2016 adalah memuaskan dengan sebahagian besar pendapatannya adalah daripada geran yang diterima daripada Kerajaan Negeri. Keuntungan terkumpul SFCSB meningkat kepada RM18.60 juta pada tahun 2016 setelah mencatat penurunan keuntungan terkumpul pada tahun 2015 iaitu RM8.75 juta berbanding RM12.35 juta pada tahun 2014. Selain itu, SFCSB mempunyai aliran tunai positif bagi menampung perbelanjaan operasinya.

3.5.2. Pengurusan Aktiviti

3.5.2.1. Pengurusan Kutipan Hasil Hutan Bagi Pihak Kerajaan Negeri

Sumber hasil SFCSB adalah dari jualan cenderamata, sewaan, perkhidmatan, latihan, seminar dan bengkel, program sukarelawan, sumbangan untuk program pemuliharaan, geran dan faedah daripada pelaburan dalam simpanan tetap. Hasil ini akan dimasukkan ke akaun SFCSB. Bagaimanapun, antara peranan utama SFCSB ditubuhkan adalah untuk menguruskan kutipan hasil hutan bagi pihak Kerajaan Negeri dan hasil hutan tersebut akan dimasukkan terus ke akaun Kerajaan Negeri.

- i. SFCSB merupakan salah sebuah agensi yang memungut hasil hutan yang tinggi bagi pihak Kerajaan Negeri Sarawak. Jenis hasil yang dipungut oleh SFCSB adalah Royalti Hutan, Premium Kayu-Kayan, Tarif Perindustrian Kayu-Kayan, Bayaran Gantirugi Tertentu Hutan, Surcaj ke Atas Bil Royalti Hutan, Premium Hutan dan pungutan lain. SFCSB bertanggungjawab mengeluarkan bil royalti, premium, tarif dan surcaj. Bagi tujuan tersebut, SFCSB menggunakan *Royalty Billing System* (RBS) sebelum tahun 2016 dan *Sarawak Log Tracking And Forest Revenue System* (REVLOG) yang telah digunakan mulai pertengahan tahun 2016. Semakan Audit mendapati dokumen yang lengkap untuk pembangunan sistem REVLOG ada disediakan dengan sewajarnya. Kutipan hasil hutan tersebut

dimasukkan terus ke akaun Kerajaan Negeri dengan pembayaran bil dibuat di Jabatan Perbendaharaan Negeri.

- ii. Bagi tahun 2014 hingga 2016, Kerajaan Negeri telah menganggarkan kutipan hasil hutan berjumlah RM548.14 juta (2014), RM479.22 juta (2015) dan RM553.85 juta (2016). Bagi tempoh yang sama, SFCSB telah mengutip hasil hutan berjumlah RM601.18 juta (2014) atau 109.7% melebihi anggaran pada tahun 2014, RM589.14 juta atau 122.9% melebihi anggaran pada tahun 2015 dan RM517.23 juta atau 93.4% daripada anggaran yang ditetapkan pada tahun 2016. Pada tahun 2016, sembilan jenis hasil hutan utama yang dikutip oleh SFCSB adalah royalti hutan dengan kutipan berjumlah RM486.46 juta, premium kayu-kayan bukit sejumlah RM9.12 juta, tarif perindustrian sejumlah RM7.51 juta, premium kayu-kayan sejumlah RM4.50 juta, bayaran ganti rugi tertentu hutan sejumlah RM4.23 juta, tarif kemajuan kayu-kayan sejumlah RM2.10 juta, premium hutan sejumlah RM2.02 juta, lain-lain tarif sejumlah RM1.18 juta dan surcay ke atas bil royalti hutan sejumlah RM0.11 juta. Semua kutipan bagi sembilan jenis hasil tersebut didapati menurun berbanding jumlah kutipan pada tahun 2015. Ringkasan anggaran, kutipan sebenar hasil hutan dan butiran terperinci jenis hasil yang dikutip SFCSB adalah seperti di **Jadual 3.2** dan **Jadual 3.3**.

JADUAL 3.2
RINGKASAN ANGGARAN DAN KUTIPAN
SEBENAR HASIL HUTAN BAGI TAHUN 2014, 2015 DAN 2016

ANGGARAN DAN KUTIPAN SEBENAR HASIL HUTAN								
ANGGARAN DISEMAK SEMULA (RM Juta)	2014		ANGGARAN DISEMAK SEMULA (RM Juta)	2015		ANGGARAN (RM Juta)	2016	
	SEBENAR (RM Juta)	PENCAPAIAN (%)		SEBENAR (RM Juta)	PENCAPAIAN (%)		SEBENAR (RM Juta)	PENCAPAIAN (%)
548.14	601.18	109.7	479.22	589.14	122.9	553.85	517.23	93.4

Sumber: Penyata Akaun Awam Kerajaan Negeri

JADUAL 3.3
ANGGARAN DAN KUTIPAN SEBENAR HASIL
HUTAN SFCSB BAGI TAHUN 2014, 2015 DAN 2016

BIL.	JENIS HASIL	ANGGARAN (RM Juta)			KUTIPAN SEBENAR (RM Juta)		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
1.	Royalti Hutan	522.05	447.75	526.65	569.28	550.17	486.46
2.	Premium Kayu-Kayan Bukit	6.20	6.55	6.23	8.75	10.90	9.12
3.	Tarif Perindustrian Kayu-Kayan Sarawak	7.80	7.60	8.10	8.57	8.34	7.51
4.	Premium Kayu-Kayan	4.68	4.98	4.86	5.18	5.09	4.50
5.	Bayaran Gantirugi Tertentu Hutan	3.60	5.00	3.78	3.18	5.60	4.23
6.	Tarif Kemajuan Kayu-Kayan	0.56	1.54	0.62	2.54	2.39	2.10
7.	Premium Hutan	1.89	1.90	1.96	2.23	2.30	2.02
8.	Lain-lain Tarif	1.26	3.70	1.40	1.20	4.06	1.18
9.	Surcay Ke Atas Bil Royalti Hutan	0.10	0.20	0.25	0.25	0.29	0.11
JUMLAH		548.14	479.22	553.85	601.18	589.14	517.23

Sumber: Penyata Akaun Awam Kerajaan Negeri

Maklum Balas SFCSB yang Diterima pada 15 September 2017

SFCSB memaklumkan sasaran kutipan hasil hutan pada tahun 2016 tidak dicapai disebabkan oleh keputusan Kerajaan Negeri untuk tidak memperbaharui 67 lesen jangka pendek dan pembatalan Projek Hidro Elektrik Baram yang melibatkan kawasan pembalakan berkeluasan 35,883 hektar.

Pada pendapat Audit, SFCSB telah berjaya mengutip hasil hutan bagi pihak Kerajaan Negeri Sarawak melebihi jumlah yang ditetapkan iaitu 109.7% pada tahun 2014 dan 122.9% pada tahun 2015. Bagi tahun 2016, SFCSB telah membuat kutipan hasil hutan pada kadar 93.4% daripada anggaran yang ditetapkan.

3.5.2.2. Pengurusan Kawasan Terlindung Sepenuhnya

Sarawak mempunyai 36 taman negara, lima tempat perlindungan hidupan liar dan 14 rizab semula jadi berkeluasan 940,627.40 hektar (Ha) yang terdiri daripada tanah dan *territorial waters*. Kawasan ini telah diwartakan sebagai kawasan terlindung sepenuhnya serta Jabatan Hutan Sarawak (JHS) dan SFCSB telah diamanahkan oleh Kerajaan Negeri untuk mengurus kawasan tersebut. Bagi SFCSB tanggungjawab ini dikendalikan oleh Bahagian Kawasan Terlindung Sepenuhnya dan Biodiversiti. Pelaksanaan aktiviti adalah berlandaskan *National Parks And Nature Reserves Ordinance, 1998 And Subsidiary Regulations*. Bagaimanapun, SFCSB hanya mengurus 21 kawasan terlindung sepenuhnya dan baki sebanyak 34 kawasan adalah di bawah tanggungjawab JHS. Butiran lanjut taman negara, tempat perlindungan hidupan liar dan rizab semula jadi di Negeri Sarawak adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 3.4
TAMAN NEGARA, TEMPAT PERLINDUNGAN
HIDUPAN LIAR DAN REZAB SEMULA JADI SARAWAK**

BIL.	JABATAN/ AGENSI	BIL. KAWASAN	TAMAN NEGARA (Ha)	BIL. KAWASAN	REZAB SEMULA JADI (Ha)	BIL. KAWASAN	TEMPAT PERLINDUNGAN HIDUPAN LIAR (Ha)	JUMLAH	
								BIL.	(Ha)
1.	SFCSB	14	307,396.0	4	916.3	3	206,459.0	21	514,771.3
2.	Jabatan Hutan Sarawak	22	404,901.0	10	1,622.7	2	19,332.4	34	425,856.1
JUMLAH		36	712,297.0	14	2,539.0	5	225,791.4	55	940,627.4

Sumber: Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd.

a. Peruntukan dan Perbelanjaan Projek Pembangunan di Kawasan Terlindung Sepenuhnya

- Sumber peruntukan untuk pengurusan projek di kawasan terlindung sepenuhnya adalah dari Kerajaan Negeri, Kementerian Pelancongan dan

Kebudayaan Malaysia (MOTAC) dan sumbangan yang diterima daripada agensi luar seperti Malaysia LNG Sdn. Bhd. (PETRONAS) dan Shell Malaysia Berhad. Bagi tahun 2014 hingga 2016, peruntukan yang diluluskan untuk melaksanakan projek pembangunan di kawasan hutan terlindung sepenuhnya adalah sejumlah RM25.83 juta. Antara projek pembangunan yang diluluskan adalah menaik taraf kemudahan pelancongan di Taman Negara Bako, pembaikan serta menukar atap kantin di Taman Negara Bukit Lambir, menaik taraf dan membaiki laluan utama di Taman Negara Niah, projek membaiki, menyenggara, menguji serta mentauliah loji rawatan air di Taman Negara Loagan Bunut, menjalankan kerja elektrik di Pusat Perlindungan Lanjak Entimau, cadangan pusat interpretasi di Taman Negara Similajau, 13 projek TPA dan pembangunan rizab semula jadi Piasau.

- ii. SFCSB telah membelanjakan peruntukan sejumlah RM10.66 juta atau 41% daripada keseluruhan peruntukan yang diluluskan. Sebanyak enam daripada 20 projek tersebut telah siap dilaksanakan dalam tempoh yang ditetapkan manakala 14 projek lagi masih dalam pelaksanaan.

b. Peruntukan Mengurus Pembaikan dan Penyenggaraan Berkala

- i. Pihak SFCSB berperanan dalam menyediakan kertas cadangan untuk tujuan pembaikan dan penyenggaraan taman negara di bawah tanggungjawabnya. Kertas cadangan ini disediakan bagi memohon peruntukan untuk tempoh lima tahun di bawah Rancangan Malaysia Ke-11 (RMKe-11). SFCSB telah mencadangkan peruntukan sejumlah RM28.94 juta di bawah RMKe-11 untuk tujuan tersebut. Objektif pelaksanaan projek tersebut adalah bagi memastikan kemudahan di kawasan terlindung sepenuhnya disenggara dengan teratur bagi mengelakkan kerosakan teruk dan mengurangkan risiko kepada keselamatan pengguna. Selain itu, ia dapat membantu dalam penyediaan pelan pembaikan berkala dan mengurangkan aduan awam yang diterima.
- ii. Semakan Audit terhadap permohonan peruntukan mendapati pihak pengurusan bagi tiga taman negara yang dipilih untuk pengauditan ada menyediakan anggaran tahunan untuk kerja penyenggaraan, memohon peruntukan untuk pembaikan serta penyenggaraan dan menyediakan laporan kerosakan aset. Pihak pengurusan taman negara berkenaan menghadapi kekangan kewangan untuk menyenggara dan membaiki kerosakan kemudahan yang berskala besar disebabkan oleh kekangan peruntukan kewangan yang diterima. Permohonan peruntukan daripada SFCSB kepada Kementerian Pelancongan Sarawak bagi tiga taman negara yang berkenaan adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 3.5
KERTAS CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN
DI TAMAN NEGARA NIAH, TAMAN NEGARA BUKIT LAMBIR DAN TAMAN NEGARA BAKO

BIL.	TAMAN NEGARA	KERTAS CADANGAN/ TARIKH	PERUNTUKAN		PROJEK PEMBANGUNAN	STATUS PROJEK
			DIMOHON (RM)	DITERIMA (RM)		
1.	Niah	Ringkasan Projek RMKe-11/ 8 April 2015	3,400,000	3,400,000	Projek Peningkatan Kemudahan Pelancongan Projek Pembangunan Di Taman Negara Niah Miri, Sarawak: 1) <i>Interpretation Centre</i> Untuk menyediakan <i>Interpretation Centre</i> di bangunan OSCC. 2) Pembangunan di antara simpang ke Rh.Panjang Patrick Libau ke Gua Niah i. 1 Blok <i>Ticketing Booth</i> ii. 1 Blok <i>Souvenir Shop</i> iii. 1 Blok Pondok Rehat iv. 1 Blok Tandas Awam v. Penggantian papan belian di denai simpang <i>Souvenir Shop</i> ke Rh. Panjang Patrick Libau.	Dalam Pelaksanaan
2.	Bukit Lambir	Ringkasan Projek KSP RMKe-11/ 8 April 2015	4,000,000	Belum diterima	Zon 1 (Penginapan) i. Kemudahan penginapan yang sudah uzur dan mengalami kerosakan teruk pada tiang serta rangka. Tidak ekonomik untuk dibaiki. Enam daripada 15 unit chalet telah ditutup kepada pelawat disebabkan faktor keselamatan dan struktur bangunan yang uzur. ii. Lima unit chalet yang berusia lebih 30 tahun masih dibuka kepada pelawat dan dalam keadaan baik tetapi litar dan wayar elektrik sudah uzur. Zon 2 (Pentadbiran) Menaik taraf peralatan bagi menunjukkan informasi berkaitan taman negara dengan menyediakan Pusat Interpretasi. Zon 3 (Rekreasi/Eko-Pelancongan) Fasiliti untuk kegunaan pelawat kebanyakan telah uzur, rosak sepenuhnya dan tidak mencukupi. Zon rekreasi ini merupakan tempat aktiviti berenang dan <i>nature trekking</i> .	Belum Diluluskan
3.	Bako	Ringkasan Projek KSP RMKe-11/ 8 April 2015	8,000,000	Belum diterima	i. Meroboh dan membina baru kemudahan penginapan sedia ada. (RM6 juta) ii. Membina semula denai sedia ada. (RM2 juta)	Belum Diluluskan
JUMLAH			15,400,000	3,400,000		

Sumber: Kertas Cadangan Pembangunan Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd.

- iii. Semakan Audit selanjutnya terhadap peruntukan yang telah dimohon sejumlah RM28.94 juta di bawah RMKe-11 mendapati SFCSB telah menerima peruntukan sejumlah RM4.77 juta dan perbelanjaan adalah sejumlah RM2.56 juta setakat September 2017. Baki peruntukan sebanyak RM2.21 juta telah dipertanggungkan untuk pembayaran konsultan dan kontraktor bagi kerja menaik taraf infrastruktur yang sedang dilaksanakan. Butiran lanjut adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 3.6
PERUNTUKAN DAN PERBELANJAAN BAGI PEMBAIKAN DAN PENYENGGARAAN
KEMUDAHAN DI KAWASAN TERLINDUNG SEPENUHNYA SETAKAT SEPTEMBER 2017

BIL.	TAMAN NEGARA	PERUNTUKAN YANG DIMOHON MELALUI RMKe-11 (RM) (a)	PERUNTUKAN DITERIMA DAN DIBELANJA BAGI TAHUN 2016		PERUNTUKAN DITERIMA DAN DIBELANJA BAGI TAHUN 2017		PERBELANJAAN TERKUMPUL SETAKAT SEPTEMBER 2017		BAKI PERUNTUKAN YANG BELUM DITERIMA (RM) (a-b-c)
			TERIMA (RM) (b)	BELANJA (RM)	TERIMA (RM) (c)	BELANJA (RM)	JUMLAH (RM)	BELANJA (%)	
1.	Batang Ai	500,000	-	-	276,829	282,345	282,345	102.0	223,171
2.	Bako	5,000,000	-	-	460,000	333,809	333,809	72.6	4,540,000
3.	Gunung Gading	170,000	-	-	50,000	51,066	51,066	102.1	120,000
4.	Kubah	2,000,000	-	-	100,000	69,321	69,321	69.3	1,900,000
5.	Pusat Hidupan Liar Matang	1,750,000	-	-	8,000	27,912	27,912	348.90	1,742,000
6.	Pusat Hidupan Liar Semenggoh	1,000,000	-	-	140,267	145,356	145,356	103.60	859,733
7.	Tempat Perlindungan Hidupan Liar Samunsam	400,000	-	-	50,000	10,288	10,288	20.6	350,000
8.	Rezab Semula Jadi Samajaya	2,000,000	778,144	289,784	-	-	289,784	37.2	1,221,856
9.	Santubong	700,000	20,064	32,609	100,000	31,151	63,760	53.1	579,936
10.	Talang Satang	120,000	-	-	50,000	27,520	27,520	55.0	70,000
11.	Tanjung Datu	900,000	-	-	79,310	59,886	59,886	75.5	820,690
12.	Rezab Semula Jadi Gua Angin	1,000,000	-	-	137,600	171,314	171,314	124.50	862,400
13.	Pulong Tau	200,000	55,954	52,005	-	-	52,005	92.9	144,046
14.	Loagan Bunut	1,750,000	69,269	61,832	-	-	61,832	89.3	1,680,731
15.	Niah	3,350,000	-	-	78,000	4,633	4,633	5.9	3,272,000
16.	Tempat Perlindungan Hidupan Liar Sibuti	200,000	93,572	21,027	-	-	21,027	22.5	106,428
17.	Bukit Bukit Lambir	2,250,000	-	-	180,000	10,357	10,357	5.8	2,070,000
18.	Rezab Semula Jadi Bukit Lima	2,500,000	144,043	12,430	-	-	12,430	8.6	2,355,957
19.	Tempat Perlindungan Hidupan Liar Lanjak Entimau	750,000	231,665	97,133	490,000	396,747	493,880	68.4	28,335
20.	Maludam	450,000	439,936	35,440	-	-	35,440	8.1	10,064
21.	Similajau	1,700,000	387,864	272,671	350,000	63,295	335,966	45.5	962,136
22.	Kesemua Kemudahan TPA	250,000	-	-	-	-	-	-	250,000
JUMLAH		28,940,000	2,220,511	874,931	2,550,006	1,685,000	2,559,931	53.7	24,169,483

Sumber: Kertas Cadangan RMKe -11 dan Laporan Kemajuan Fizikal dan Kewangan TPA

c. Kemudahan di Taman Negara Kurang Memuaskan

- i. Kemudahan berkualiti yang disediakan di taman negara adalah antara perkara yang boleh menarik minat pelawat untuk berkunjung ke taman negara di samping daya tarikan lain seperti hidupan liar, air terjun, flora dan fauna semula jadi. Sejumlah lapan daripada 21 taman negara ada

menyediakan kemudahan penginapan, tempat letak kereta, taman rekreasi, infrastruktur dan pusat informasi yang lengkap. SFCSB bertanggungjawab memastikan kemudahan berada dalam keadaan yang baik dan boleh digunakan oleh pelawat ke taman negara yang berkenaan. SFCSB menetapkan bayaran masuk ke taman negara berdasarkan kadar yang telah diwartakan dan hasil kutipan tersebut akan dimasukkan ke akaun Kerajaan Negeri. Bagi warganegara bayaran masuk adalah RM10 bagi orang dewasa, RM5 bagi warga emas serta orang kelainan upaya dan RM3 bagi kanak-kanak. Kadar yang dikenakan terhadap pelawat bukan warganegara adalah RM20. Bagi kemudahan penginapan, kadar yang ditetapkan adalah antara RM5 dan RM300. Antara kemudahan yang disediakan di tiga taman negara yang dipilih untuk pengauditan adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 3.7
SENARAI KEMUDAHAN DI TAMAN NEGARA NIAH,
TAMAN NEGARA BUKIT LAMBIR DAN TAMAN NEGARA BAKO

BIL.	TAMAN NEGARA	JENIS KEMUDAHAN	KUANTITI KEMUDAHAN
1.	Niah	Penginapan	10 Rumah Dan 16 Unit Bilik 25 Tapak Khemah
		Kemudahan Lain	<i>One Stop Centre</i> - Laluan Pejalan Kaki Ke Gua Niah
2.	Bukit Lambir	Penginapan	9 Rumah Dan 18 Unit Bilik 20 Tapak Khemah
		Kemudahan Lain	- Dua Dewan Serbaguna - Gernis dan Bindang - Rumah Masak <i>Conservation Activity Hall</i> - Laluan Pejalan Kaki Ke Air Terjun di Kawasan Bukit Lambir
3.	Bako	Penginapan	14 Rumah dan 27 Unit Bilik 50 Tapak Khemah
		Kemudahan Lain	- Bilik Seminar di <i>Environmental Education Building</i> <i>AV Room At One Stop Centre</i> - Denai di Sekitar Kawasan Bako

Sumber: Risalah Taman Negara Niah, Taman Negara Bukit Lambir dan Taman Negara Bako

- ii. Semakan Audit terhadap rekod penyenggaraan kemudahan di Taman Negara Bukit Lambir dan Taman Negara Bako mendapati kemudahan penginapan di taman negara tersebut tidak dapat digunakan dengan sepenuhnya sejak tahun 2014 dan 2015 kerana faktor keselamatan serta belum dibaiki sehingga tarikh pengauditan dijalankan pada Julai 2017. Kerosakan yang dikenal pasti ialah kerosakan bumbung dan keadaan dalaman kemudahan penginapan yang rosak. Antara tindakan terkini yang diambil oleh pengurusan taman negara berkenaan adalah mencadangkan untuk tindakan pelupusan serta diganti dengan pembinaan bangunan baru dan melaksanakan kerja penyenggaraan kecil. Kerosakan kemudahan ini turut memberi kesan kepada kutipan hasil taman negara berkenaan. Butiran lanjut kemudahan penginapan berkenaan adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 3.8
SENARAI KEMUDAHAN PENGINAPAN YANG TIDAK DAPAT DIGUNAKAN

SENARAI KEMUDAHAN PENGINAPAN YANG TIDAK DAPAT DIGUNAKAN					
BIL.	TAMAN NEGARA	JENIS KEMUDAHAN PENGINAPAN	BILANGAN BILIK TIDAK DAPAT DIGUNAKAN	TAHUN TIDAK DAPAT DIGUNAKAN	TINDAKAN TERKINI SFCBS
1.	Bukit Lambir	Forest Lodge Type 6 - 2 Bilik	4	2015	Telah dicadangkan untuk tindakan pelupusan dan diganti dengan bangunan baru.
2.	Bako	Forest Lodge Type 5	1	2014	Tutup
		Forest Hostel	2	2014	Tutup
JUMLAH			7		

Sumber: Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd.

- iii. Lawatan Audit ke Taman Negara Niah, Taman Negara Bukit Lambir dan Taman Negara Bako mendapati keadaan kemudahan yang disediakan di taman tersebut adalah kurang memuaskan. Antara perkara yang diperhatikan adalah kerosakan kemudahan yang tidak dibaiki, kerja penyenggaraan tidak dilaksanakan dan kerosakan perabot. Keadaan adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 3.1



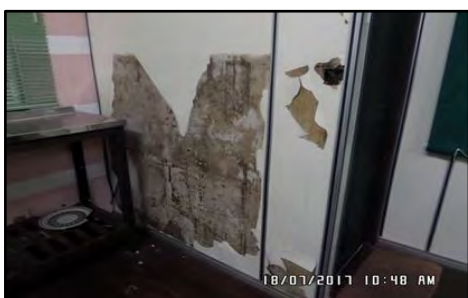
Taman Negara Niah, Miri
- Laluan Pejalan Kaki Telah Rosak
(11.07.2017)

GAMBAR 3.2



Taman Negara Niah, Miri
- Katil Dibaiki Dengan Menggunakan Ribet
(11.07.2017)

GAMBAR 3.3



Taman Negara Bako, Kuching
- Dinding Dapur Telah Rosak Akibat
Serangan Anai-Anai
(18.07.2017)

GAMBAR 3.4



Taman Negara Bako, Kuching
- Siling yang Rosak
(18.07.2017)

d. Kemudahan Berek Kediaman Pekerja Tidak Memuaskan

- i. SFCSB telah diberi kebenaran menggunakan berek kediaman milik JHS untuk pekerja dan kakitangannya yang berkhidmat di taman negara berkenaan sejak SFCSB mengambil alih pengurusan taman negara pada tahun 2003. Terma tertakluk kepada “*Authorise To Use*” oleh JHS kepada SFCSB. Sebanyak sembilan berek kediaman terletak di Taman Negara Niah, Taman Negara Bukit Lambir dan Taman Negara Bako serta SFCSB bertanggungjawab menjaga, menyenggara dan menambah baik berek kediaman yang sedia ada di kawasan berkenaan.
- ii. Lawatan Audit ke Taman Negara Niah, Taman Negara Bukit Lambir dan Taman Negara Bako mendapati semua kemudahan berek kediaman di taman negara tersebut mengalami kerosakan dan tidak selamat untuk diduduki. Semakan Audit terhadap kertas cadangan untuk pembaikan taman negara mendapati cadangan pembaikan kemudahan berek kediaman ada dimohon daripada Kementerian Pembangunan Bandar dan Sumber Asli. Keadaan berek kediaman berkenaan adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 3.5



Taman Negara Bako, Kuching
- Atap Berek yang Rosak
(18.07.2017)

GAMBAR 3.6



Taman Negara Bako, Kuching
- Tangga Berek yang Rosak
(18.07.2017)

GAMBAR 3.7



Taman Negara Bako, Kuching
- Kawasan Dapur yang Rosak
(18.07.2017)

GAMBAR 3.8



Taman Negara Bukit Lambir, Miri
- Struktur Asas Berek Sudah Mereput
(18.07.2017)

GAMBAR 3.9



Taman Negara Niah, Miri
- Kabinet Dapur yang Rosak
(11.07.2017)

GAMBAR 3.10



Taman Negara Niah, Miri
- Struktur Asas Berek Rosak
(11.07.2017)

e. Pengurusan Aset

- i. SFCSB ada menetapkan polisi dan prosedur bagi pengurusan aset tetap yang dimilikinya. Pada tahun 2016, SFCSB telah membuat perolehan aset bernilai RM811,920 untuk kegunaan operasinya dan aset bernilai RM4.30 juta untuk kegunaan pelaksanaan projek. Semakan Audit mendapati SFCSB ada menyelenggara Daftar Aset untuk merekod maklumat nombor aset, butiran aset, lokasi, tarikh pembelian, nombor siri dan nilai aset. Semua aset SFCSB ada dilindungi insurans iaitu di bawah LONPAC Insurance Bhd. Polisi aset SFCSB menetapkan seksyen pentadbiran atau pegawai bertanggungjawab menjalankan verifikasi fizikal ke atas aset. Bagaimanapun, semakan Audit mendapati tiada pemeriksaan fizikal dijalankan terhadap aset SFCSB seperti yang ditetapkan dalam polisi aset.
- ii. Semakan Audit selanjutnya mendapati SFCSB telah mengambil tindakan pelupusan terhadap aset yang rosak, tidak dapat dibaiki dan tidak ekonomik untuk dibaiki bernilai RM136,227 pada tahun 2016. Kelulusan pelupusan oleh Ketua Pegawai Eksekutif terhadap aset ini hanya diperoleh pada 15 Februari 2017.
- iii. Bagi aset "*Authorise To Use*" iaitu aset milik JHS tetapi digunakan oleh SFCSB, permohonan pelupusan aset perlu dikemukakan kepada JHS. Semakan Audit mendapati SFCSB telah mengemukakan permohonan pelupusan untuk aset rosak serta usang bernilai RM681,685 pada tahun 2015 dan 2017. Bagaimanapun, maklum balas belum diterima daripada JHS sehingga tarikh pengauditan dijalankan, Julai 2017. Butiran lanjut adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 3.9
PERMOHONAN PELUPUSAN ASET "AUTHORISE TO USE"

BIL.	TARIKH	RUJUKAN	AMAUN (RM)
1.	11.09.2015	SFCSB/Adm&Fin/LT/A-15/065	211,076
2.	08.05.2017	SFCSB/Adm&Fin/LT/A-17/036	470,609
JUMLAH			681,685

Sumber: Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd.

- iv. Pemeriksaan Audit di dua Taman Negara iaitu Taman Negara Bukit Lambir, Miri pada 12 Julai 2017 dan Taman Negara Bako, Kuching pada 18 Julai 2017 mendapati aset JHS yang telah dicadangkan untuk pelupusan oleh pihak taman negara berkenaan masih disimpan di dalam stor milik SFCSB. Keadaan aset berkenaan adalah seperti di gambar berikut:

GAMBAR 3.11



Taman Negara Bukit Lambir, Miri
- Aset "Authorise To Use"
(12.07.2017)

GAMBAR 3.12



Taman Negara Bukit Lambir, Miri
- Aset "Authorise To Use"
(12.07.2017)

GAMBAR 3.13



Taman Negara Bako, Kuching
- Aset "Authorise To Use"
(18.07.2017)

GAMBAR 3.14



Taman Negara Bako, Kuching
- Aset "Authorise To Use"
(18.07.2017)

Maklum Balas SFCSB yang Diterima pada 15 September 2017

SFCSB akan memohon peruntukan sejumlah RM25 juta melalui Kementerian Pembangunan Bandar dan Sumber Asli di bawah RMK-11 Mid-Term Review yang meliputi tahun 2019 dan 2020 bagi tujuan pembaikan serta kerja menaik taraf kemudahan sedia ada. SFCSB memaklumkan kekangan peruntukan kewangan menyebabkan pihaknya mengutamakan pembaikan dan penyenggaraan kemudahan pelawat terutamanya yang

melibatkan aspek keselamatan. SFCSB mengakui pelupusan aset bernilai RM136,227 telah dibuat tanpa kelulusan pada tahun 2016. Kelulusan telah diperoleh pada 15 Februari 2017 dan bagi memastikan perkara ini tidak berulang SFCSB telah mengubah prosedur pelupusan aset. SFCSB menetapkan pelupusan aset dilakukan dalam tempoh 30 hari setelah kelulusan diperoleh. Bagi pelupusan aset Authorise-To-Use, permohonan baharu untuk tindakan pelupusan telah dikemukakan kepada JHS pada 8 Mei 2017. JHS telah melaksanakan pemeriksaan fizikal dan membuat penandaan ke atas aset yang dicadangkan untuk pelupusan pada 25 Mei 2017.

Pada pendapat Audit, pengurusan kawasan terlindung sepenuhnya memerlukan dana yang mencukupi untuk kesinambungan kerja penyenggaraan berkala, projek pembaikan berskala besar dan pembaikan berek yang sudah uzur. Tindakan proaktif harus diambil oleh pihak pengurusan SFCSB bagi mendapat dana untuk memastikan kemudahan yang disediakan adalah berkualiti serta selamat untuk digunakan oleh pelawat dan juga untuk keselesaan kakitangan yang berkhidmat di kawasan tersebut. Keadaan kemudahan yang terbiar dan tidak disenggara akan menyebabkan kerosakan lebih teruk serta menyebabkan peningkatan kos penyenggaraan.

3.5.3. Tadbir Urus

3.5.3.1. Tadbir urus merujuk kepada proses yang digunakan untuk mentadbir, mengurus dan mengawal syarikat. Ia merangkumi dasar, undang-undang dan peraturan, sistem dan prosedur, kawalan pengurusan syarikat dan pengurusan risiko. Tadbir urus yang baik dapat membantu syarikat mempertingkatkan kecekapan dalam mencapai objektifnya serta membolehkan syarikat diurus dengan lebih sempurna, telus dan bertanggungjawab. Tadbir urus yang baik patut diamalkan dengan meluas untuk memaparkan mutu dan integriti tertinggi pemimpin dalam organisasi. Antara amalan terbaik yang boleh diguna pakai adalah *Malaysian Code on Corporate Governance (MCCG)*, *The Green Book - Enhancing Board Effectiveness* April 2006 (*Green Book*), Garis Panduan Ahli Lembaga Pengarah Lantikan Menteri Kewangan (Diperbadankan) Disember 2014 [Handbook], 1PP-WP 7.4 (Pelantikan Lembaga Pengarah BBP Sebagai Pengerusi Lembaga Pengarah Dalam Subsidiari) dan panduan tadbir urus daripada *Chartered Institute Of Internal Auditor*.

3.5.3.2. Semakan telah dijalankan terhadap amalan tadbir urus SFCSB dan penemuan Audit terhadap tujuh aspek amalan tadbir urus penting adalah seperti berikut:

a. Pengerusi

- i. Mengikut amalan terbaik, Pengerusi hendaklah tidak mempunyai kuasa eksekutif serta tidak campur tangan dalam urusan operasi harian syarikat. Selain itu, tugas dan tanggungjawab Pengerusi hendaklah ditentukan secara bertulis dengan jelas. Sebagai tadbir urus baik, Pengerusi juga hendaklah tidak menganggotai jawatankuasa lain di peringkat Lembaga Pengarah syarikat untuk mengelakkan risiko konflik kepentingan sepertimana disarankan oleh Menteri Kewangan dalam *Handbook*.
- ii. Semakan Audit mendapati SFCSB telah melaksanakan kesemua tiga amalan terbaik tadbir urus dalam aspek Pengerusi Lembaga Pengarah seperti berikut:
 - Pengerusi tidak mempunyai kuasa eksekutif dan tidak campur tangan dalam urusan operasi harian syarikat. (MCCG 2012 *Principle 3, Recommendation 3.4* dan *Green Book* Perenggan 1.1.3);
 - tugas dan tanggungjawab Pengerusi ditentukan secara bertulis dengan jelas. (MCCG 2012 *Principle 1, Recommendation 1.1, 1.2* dan *Green Book* Perenggan 1.1.3 dan 2.1.3); dan
 - Pengerusi dan CEO adalah 2 individu yang berbeza. (MCCG 2012 *Principle 3, Recommendation 3.4* dan *Green Book* Perenggan 1.1.3)

b. Lembaga Pengarah

- i. Lembaga Pengarah bertanggungjawab memastikan syarikat beroperasi selaras dengan objektif penubuhannya melalui penyediaan strategi, pelan perniagaan yang mantap dan rangka kerja tadbir urus yang berkesan. Pada bulan Julai 2017, Lembaga Pengarah SFCSB adalah seperti di **Jadual 3.10**. Semakan Audit terhadap amalan terbaik tadbir urus bagi Lembaga Pengarah mendapati enam daripada sepuluh amalan terbaik ini telah dilaksanakan oleh SFCSB seperti berikut:
 - Komposisi Lembaga Pengarah terdiri daripada enam orang dan tidak melebihi 10 orang. (*Green Book* Perenggan 1.1.1);
 - Lembaga Pengarah dilantik atas kepakaran dan pengalaman dalam bidang yang berkaitan dengan perniagaan syarikat. (*Green Book* Perenggan 1.1.4);
 - Lembaga Pengarah telah menyedia dan meluluskan terma rujukan (TOR) bagi setiap jawatankuasa yang ditubuhkan di peringkat Lembaga Pengarah dengan menyatakan peranan dan tanggungjawab dengan jelas. (*Green Book* Perenggan 1.2.2);

- Minimum kedatangan Pengarah ke Mesyuarat Lembaga Pengarah mestilah sekurang-kurangnya 50%. (*Green Book* Perenggan 2.1);
 - Lembaga Pengarah mempunyai akses kepada program pembelajaran yang berterusan bagi memperkasakan diri dalam pembangunan perniagaan yang dinamik dan kompleks serta mengekalkan penyertaan yang aktif semasa mesyuarat. (MCCG 2012, *Principle 4, Recommendation 4.2*); dan
 - Semua keputusan perniagaan yang material/signifikan dibuat melalui mesyuarat Lembaga Pengarah dan bukan secara Resolusi Lembaga Pengarah. [*Handbook*-Perenggan 2.5(d)]
- ii. Berdasarkan amalan terbaik sekiranya pengerusi yang dilantik bukan bebas majoriti keahlian Lembaga Pengarah hendaklah bebas (MCCG 2012 *Principle 3, Recommendation 3.5*). Memandangkan Pengerusi adalah tidak bebas, maka sekurang-kurangnya tiga orang ahli Lembaga Pengarah hendaklah bebas. Bagaimanapun, adalah didapati hanya dua Lembaga Pengarah adalah berstatus bebas.
- iii. Mengikut amalan terbaik MCCG 2012, *Principle 3, Recommendation 3.2* ahli lembaga hendaklah berada dalam komposisi Lembaga Pengarah tidak melebihi sembilan tahun bagi mengekalkan status bebas. Sekiranya Lembaga Pengarah ingin mengekalkan Pengarah berstatus bebas, kelulusan pemegang saham hendaklah diperoleh dengan disokong oleh justifikasi. Semakan Audit terhadap komposisi ahli Lembaga Pengarah SFCBS mendapati empat daripada enam ahli adalah Pengarah Bukan Bebas kerana telah dilantik sebagai Lembaga Pengarah melebihi sembilan tahun. Selain itu, tiada kod etika rasmi diwujudkan serta peranan dan tanggungjawab ahli yang jelas dalam melaksanakan tanggungjawab fidusiari tidak disediakan. Ini adalah tidak selaras dengan MCCG 2012, *Principle 1, Recommendation 1.3*. Keahlian Lembaga Pengarah SFCBS seperti pada bulan Julai 2017 adalah seperti di jadual berikut:

JADUAL 3.10
LEMBAGA PENGARAH SETAKAT JULAI 2017

BIL.	NAMA/ JAWATAN	KELAYAKAN/ KEMAHIRAN/ PENGALAMAN	TARIKH LANTIKAN (Bil. Tahun)	STATUS PENGARAH	
				BUKAN EKSEKUTIF (/) / EKSEKUTIF (X)	BEBAS(/)/ BUKAN BEBAS (X)
1.	YBhg.Datu Dr. Hj.Yusoff Hj.Hanifah (Pengerusi)	PHD (Sociology/ Education) Stanford University California, USA	12.04.2004 (13)	/	X
2.	YBhg. Dato Sri Ahmad Tarmizi Bin Hj.Sulaiman (Ahli)	Setiausaha Kewangan Negeri Sarawak	21.06.2004 (13)	/	X
3.	YBhg. Datu Dr.Hj.Yusuf Bin Hadi (Ahli)	PHD, British Columbia University USA	01.07.2006 (11)	/	X

BIL.	NAMA/ JAWATAN	KELAYAKAN/ KEMAHIRAN/ PENGALAMAN	TARIKH LANTIKAN (Bil. Tahun)	STATUS PENGARAH	
				BUKAN EKSEKUTIF (/) / EKSEKUTIF (X)	BEBAS(/)/ BUKAN BEBAS (X)
4.	YBhg. Datu Cheong Ek Choon (Ahli)	Master Of Science Forestry, University Of Washington USA	21.11.1997 (19)	/	X
5.	YA Tuan Talat Mahmood Abdul Rashid (Ahli)	Peguam Besar Negeri Sarawak	29.03.2017	/	/
6.	Dr.Wan Lizozman Bin Wan Omar (Ahli)	Setiausaha Tetap Kementerian Pembangunan Bandar Dan Sumber Asli	03.07.2017	/	/

Sumber: Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd.

Maklum Balas SFCSB yang Diterima pada 15 September 2017

SFCSB telah membentangkan perkara tersebut di Mesyuarat Lembaga Pengarah pada 6 September 2017 untuk pertimbangan dan tindakan selanjutnya.

Pada pendapat Audit, komposisi Lembaga Pengarah boleh diperkemaskan selaras dengan amalan terbaik bagi melaksanakan tanggungjawab fidusiari.

c. Ketua Pegawai Eksekutif

Berdasarkan amalan terbaik, Ketua Pegawai Eksekutif (CEO) hendaklah dilantik oleh pemegang saham/Menteri/agensi yang bertanggungjawab sepertimana disarankan oleh *Handbook* Perenggan 3.5. Selain itu, MCCG 2012, *Principle 1, Recommendation 1.1* dan *Green Book* Perenggan 2.1.3 menyatakan tugas dan tanggungjawab CEO hendaklah ditentukan secara bertulis dengan jelas. Semakan Audit mendapati pelantikan CEO dibuat selaras dengan amalan terbaik tersebut.

d. Jawatankuasa Audit

- Lembaga Pengarah hendaklah mewujudkan Jawatankuasa Audit (JKA) yang bertanggungjawab menilai dan memberi syor terhadap kualiti kawalan dalaman operasi syarikat kepada Lembaga Pengarah untuk meningkatkan integriti, akauntabiliti dan ketelusan syarikat.
- Berdasarkan amalan terbaik seperti yang dinyatakan pada *Green Book* Perenggan 1.2.1, syarikat hendaklah menubuhkan JKA bagi memastikan pematuhan terhadap kawalan dalaman pengurusan kewangan dan aktiviti syarikat. Keanggotaan JKA hendaklah terdiri dari sekurang-kurangnya tiga ahli dan tidak melebihi empat ahli Lembaga Pengarah yang berstatus Bebas atau orang luar yang memiliki kepakaran kewangan. Semakan Audit mendapati JKA telah dibubarkan pada tahun 2009 atas alasan

SFCSB diaudit oleh JHS, Unit Audit Dalam Jabatan Ketua Menteri, Jabatan Perbendaharaan Negeri, Moody International, Jabatan Audit Negara dan firma audit swasta. Penemuan dan syor audit ada dibincangkan dalam mesyuarat Lembaga Pengarah. Bagaimanapun, JKA peringkat pengurusan yang dipengerusikan oleh Ketua Pegawai Eksekutif SFCSB ada ditubuhkan bagi membincangkan penemuan audit.

Maklum Balas SFCSB yang Diterima pada 15 September 2017

Mesyuarat Lembaga Pengarah SFCSB pada 6 September 2017 telah bersetuju untuk menubuhkan JKA bagi meningkatkan integriti, akauntabiliti dan ketelusan syarikat.

Pada pendapat Audit, JKA di peringkat Lembaga Pengarah perlu ditubuhkan bagi meningkatkan integriti, akauntabiliti dan ketelusan syarikat. JKA yang ditubuhkan hendaklah bebas daripada pengurusan syarikat bagi memastikan tanggungjawab pengawasan terhadap laporan kewangan, pengurusan risiko dan amalan tadbir urus dapat dilaksanakan dengan lebih telus.

e. Audit Dalaman

- i. Peranan utama Audit Dalaman ialah untuk menilai pematuhan, pengurusan kepada dasar dan prosedur yang ditetapkan. Ia membantu Jawatankuasa Audit dalam menilai dan meningkatkan keberkesanan proses pengurusan risiko, kawalan dalaman dan tadbir urus.
- ii. Semakan Audit terhadap amalan tadbir urus bagi Audit Dalaman mendapati satu daripada empat amalan terbaik ini telah dilaksanakan oleh SFCSB. Amalan tadbir urus dari aspek Audit Dalaman yang tidak dilaksanakan adalah seperti berikut :
 - Fungsi Audit Dalaman hendaklah dilaksanakan dan bertanggungjawab terus kepada Jawatankuasa Audit (JKA). (MCCG 2012, *Principle 6, Recommendation 6.2*);
 - Ketua Audit Dalaman hendaklah dilantik oleh JKA. (MCCG 2017, *Guidance 10.1*); dan
 - *Terms Of Reference* Audit Dalaman hendaklah jelas dan diluluskan oleh JKA. (MCCG 2017, *Guidance 10.1*)
- iii. Semakan Audit mendapati UAD SFCSB ada ditubuhkan untuk tujuan merancang, melaksanakan pengauditan dan melaporkan isu yang berbangkit daripada pengauditan yang dijalankan. Bagi tahun 2014 hingga

2016, UAD SFCSB ada menjalankan pengauditan seperti yang dirancang serta menyediakan laporan yang berkaitan kepada pihak pengurusan SFCSB dan dibentangkan dalam mesyuarat Lembaga Pengarah. Bagi tempoh yang sama, SFCSB turut diaudit oleh Unit Audit Dalam, Jabatan Ketua Menteri, Jabatan Perbendaharaan Negeri dan JHS. Selain itu, *Certification International* juga menjalankan pengauditan pematuhan bagi tujuan pembaharuan sijil kualiti.

Maklum Balas SFCSB yang Diterima pada 15 September 2017

SFCSB telah membentangkan perkara tersebut di Mesyuarat Lembaga Pengarah pada 6 September 2017 yang bersetuju UAD melaporkan terus kepada JKA.

Pada pendapat Audit, UAD SFCSB hendaklah bertanggungjawab terus kepada JKA dan bukannya bertanggungjawab kepada pihak pengurusan seperti amalan sekarang.

f. *Standard Operating Procedures*

- i. Lembaga Pengarah hendaklah memastikan SOP merangkumi proses, prosedur serta polisi yang lengkap dan menyeluruh terhadap aspek kewangan dan aktiviti dalam menguruskan syarikat bagi mencapai objektifnya. Semakan semula terhadap SOP perlu dilaksanakan sekiranya terdapat keperluan dan perubahan dalam operasi syarikat. SOP dan sebarang perubahannya perlu mendapat kelulusan Lembaga Pengarah.
- ii. Semakan Audit mendapati SFCSB ada menyediakan manual, polisi dan prosedur untuk dijadikan panduan semasa mengurus serta mengawal urusan kewangan, operasi dan aktiviti SFCSB. Dokumen ini merangkumi panduan lengkap untuk pengurusan kewangan, pengurusan operasi dan pengurusan aktiviti SFCSB. Semakan Audit mendapati dokumen tersebut dikemas kini mengikut perkembangan dan keperluan semasa. Pindaan terkini terhadap dokumen tersebut adalah pada 13 April 2017 dan telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah.

g. Rancangan Korporat dan Petunjuk Prestasi Utama

- i. Berdasarkan amalan terbaik MCCG 2012, *Principle 1 Recommendation 1.2* menyarankan antara tugas Lembaga Pengarah adalah meneliti dan meluluskan pelan strategik yang dicadangkan oleh pengurusan syarikat serta memantau pelaksanaannya.
- ii. Semakan Audit mendapati SFCSB ada menyediakan Rancangan Korporat

bagi tahun 2014 hingga 2018 yang telah dibentang dan diluluskan di dalam mesyuarat khas Lembaga Pengarah pada 1 November 2013. Selain itu, pencapaian KPI tahunan dipantau menggunakan *Balanced Scorecard System* (SCS Scorecard). SCS Scorecard adalah sistem yang membolehkan sesebuah organisasi menjelaskan visi, misi, strategi serta objektif dan menterjemahkannya kepada tindakan. KPI yang telah ditetapkan adalah dari aspek pengurusan hutan mampan dan pematuhan, pengurusan kawasan terlindung sepenuhnya dan pemuliharaan hidupan liar, penyelidikan dan pembangunan serta pentadbiran dan pembangunan sumber manusia. Pencapaian KPI ada dibentangkan di mesyuarat bulanan pengurusan SFCSB dan mesyuarat Lembaga Pengarah dengan sewajarnya.

3.6. SYOR AUDIT

Bagi memantapkan lagi pengurusan syarikat, pihak Audit mengesyorkan supaya Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd. (SFCSB) mengambil tindakan seperti berikut:

- 3.6.1. tindakan proaktif diambil bagi mendapat dana yang mencukupi untuk tujuan penyenggaraan serta pembaikan kemudahan dan tindakan susulan atau pelupusan diambil terhadap aset rosak di kawasan terlindung sepenuhnya; dan
- 3.6.2. memperkemaskan tadbir urus syarikat dengan menubuhkan Jawatankuasa Audit dan Audit Dalaman yang bebas daripada pengurusan SFCSB.

PENUTUP

PENUTUP

Secara keseluruhan, pengauditan yang dijalankan telah menunjukkan beberapa penambahbaikan dalam pelaksanaan program dan aktiviti Kementerian/Jabatan/Agensi/Pengurusan Syarikat Kerajaan Negeri seperti berkurangnya kes-kes ketidakpatuhan terhadap prosedur Kerajaan dan penetapan asas-asas yang jelas dalam pelaksanaan projek atau program. Namun begitu, kegagalan mengambil tindakan awal terhadap masalah yang berlaku sepanjang pelaksanaan projek/program telah menjejaskan pencapaian matlamat projek/program pada akhirnya. Selain itu, aspek pemantauan dan penyeliaan masih perlu dipertingkatkan dan dilakukan secara berterusan terhadap kerja-kerja yang dilaksanakan oleh kakitangan bawahan, kontraktor dan vendor.

Sehubungan itu, Kementerian/Jabatan/Agensi/Pengurusan Kerajaan Syarikat Negeri yang terlibat bukan sahaja perlu mengambil tindakan selepas mendapat teguran daripada pihak Audit, malah perlu bertindak dengan cepat sebaik sahaja masalah atau kelemahan itu dikenal pasti. Pegawai Pengawal yang terlibat juga perlu mengatur supaya pemeriksaan secara menyeluruh dijalankan untuk menentukan sama ada kelemahan yang sama juga berlaku dalam projek/program lain yang tidak diaudit dan seterusnya mengambil tindakan pembetulan yang sewajarnya.

Agensi Kerajaan Negeri juga perlu memantau aktiviti syarikat miliknya untuk memastikan syarikat mewujudkan tadbir urus yang baik, mematuhi undang-undang dan peraturan Kerajaan, berdaya saing serta bagi memastikan objektif penubuhan syarikat tercapai sepenuhnya.

Jabatan Audit Negara

Putrajaya

17 Oktober 2017



PNMB

DICETAK OLEH
PERCETAKAN NASIONAL MALAYSIA BERHAD
KUALA LUMPUR, 2017
www.printnasional.com.my
email: cservice@printnasional.com.my
Tel.: 03-92366895 Faks: 03-92224773



JABATAN AUDIT NEGARA MALAYSIA

No. 15, Aras 1-5, Persiaran Perdana, Presint 2, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62518 Putrajaya.

| Tel : +603 8889 9000

| Faks : +603 8888 9721