



# LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA

PENGURUSAN AKTIVITI JABATAN  
KERAJAAN

**NEGERI PERLIS  
TAHUN 2016**

SIRI 2



JABATAN AUDIT NEGARA  
MALAYSIA





# **LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA**

**PENGURUSAN AKTIVITI JABATAN KERAJAAN**

**NEGERI PERLIS  
TAHUN 2016**

**SIRI 2**

Jabatan Audit Negara Malaysia



KANDUNGAN





# KANDUNGAN

---

vii	KATA PENDAHULUAN
xi	INTISARI LAPORAN
	<b>PENGURUSAN AKTIVITI JABATAN KERAJAAN NEGERI</b>
3	<b>JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI PERLIS</b> Pengurusan Pemuliharaan Sungai-Sungai
33	<b>PENUTUP</b>





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 Kerajaan Negeri Perlis bagi tahun 2016 Siri 2 mengenai perkara yang telah diperhatikan hasil daripada pengauditan yang telah dijalankan terhadap pengurusan aktiviti di Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis.

3. Pemerhatian Audit daripada pengauditan tersebut telah dikemukakan kepada Ketua Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis dan beliau 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 Perlis. Bagi menambah baik kelemahan yang dibangkitkan atau bagi mengelakkan kelemahan yang sama berulang, saya telah mengemukakan sebanyak 4 syor untuk diambil tindakan oleh Ketua Jabatan 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 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 PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI PERLIS

### 1. *Pengurusan Pemuliharaan Sungai-Sungai*

- a. Sungai merupakan struktur semula jadi yang menghasilkan sumber air untuk pelbagai kegunaan. Ia merupakan satu sistem saliran yang penting untuk kehidupan dan mengalirkan air untuk tujuan pertanian dan bekalan air terawat. Di negeri Perlis, tanggungjawab menyenggara sungai di kawasan utara adalah di bawah tanggungjawab Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis (JPS) manakala di kawasan selatan di bawah tanggungjawab Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). JPS bertanggungjawab menyenggara sejumlah 29 buah sungai utama sepanjang lebih kurang 215.75 kilometer manakala 4 buah sungai lain di bawah tanggungjawab MADA. Program pemuliharaan sungai-sungai adalah satu daripada aktiviti utama yang dilaksanakan oleh JPS bertujuan untuk memelihara rejim sungai dengan cara membersihkan sungai, membuang enapan, menyeragamkan saiz sungai-sungai berkenaan bersesuaian dengan kemampuan aliran sedia ada dan masa hadapan, meluruskan sungai, menstabilkan tebing sungai serta meningkatkan kualiti air sungai. Pelaksanaan program ini dapat meningkatkan kapasiti aliran sungai dan akan mengurangkan masalah banjir serta kerosakan harta benda awam kepada penduduk negeri Perlis, terutamanya kepada mereka yang tinggal berhampiran dengan sungai. Ia dilaksanakan oleh JPS menerusi Bahagian Pengurusan Lembangan Sungai dan Zon Pantai meliputi pembinaan struktur kawalan hakisan dan penstabilan tebing sungai, kerja-kerja mendalam saluran sungai, kerja-kerja pengukuran dan penandaan rizab sungai serta kerja-kerja peningkatan kualiti air di Lembangan Sungai Perlis dan Lembangan Sungai Arau. Bagi tempoh tahun 2014 hingga 2017, JPS telah diluluskan peruntukan kewangan pembangunan berjumlah RM4.40 juta untuk melaksanakan program pemuliharaan sungai-sungai. Sehingga bulan April 2017, sejumlah RM3.26 juta atau 74.0% telah dibelanjakan, melibatkan pelaksanaan 149 buah projek/kerja.
- b. Pengauditan yang dijalankan pada bulan Mac hingga Jun 2017 mendapati pengurusan pemuliharaan sungai-sungai di negeri Perlis oleh JPS adalah memuaskan. Pembinaan struktur kawalan hakisan dan penstabilan tebing telah berjaya menghalang daripada berlakunya kejadian hakisan dan runtuh tebing sungai. Kerja-kerja mendalam dan pembersihan sungai juga telah berjaya mengoptimumkan pengaliran air sungai. Bagaimanapun, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diberi perhatian seperti berikut:

- i. sasaran pelaksanaan projek tidak disediakan secara terperinci mengikut keutamaan;
  - ii. kontrak formal tidak disediakan bagi perolehan perkhidmatan secara bermasa;
  - iii. lokasi pelaksanaan projek tidak dinyatakan dengan lengkap dan tepat untuk memudahkan lawatan pemantauan dijalankan oleh pegawai JPS;
  - iv. penyenggaraan terhadap tebing dan saluran sungai tidak dibuat secara berkala;
  - v. kerja-kerja mengambil sampel dan pengujian kandungan air sungai yang dijalankan lebih awal tidak memberi maklumat penting kepada keberkesanan pelaksanaan rawatan kualiti air sungai dengan menggunakan kaedah *Effective Microorganisms* (EM);
  - vi. kaedah rawatan *Effective Microorganisms* (EM) yang digunakan tidak membantu meningkatkan kualiti air sungai Lembangan Sungai Perlis;
  - vii. pemantauan dan lawatan yang dijalankan oleh pegawai JPS tidak direkodkan; dan
  - viii. aduan awam tidak diselenggara dengan lengkap dan kemas kini.
- c. Bagi tujuan penambahbaikan terhadap pengurusan pemuliharaan sungai-sungai di negeri Perlis sedia ada, disyorkan Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis mengambil tindakan seperti berikut:
- i. sungai-sungai di negeri Perlis dikoordinatkan bagi memudahkan pelaksanaan pengawasan dan pemantauan kawasan dijalankan oleh pegawai JPS;
  - ii. pemantauan dijalankan secara berkala bagi memastikan setiap struktur yang dibina berfungsi dengan baik;
  - iii. sungai disenggara secara berkala dengan memastikan ia bersih daripada pokok-pokok kecil, lalang dan tumbuhan menjalar yang boleh menghalang aliran air sungai; dan
  - iv. keputusan ujian air dianalisis dengan membandingkannya dengan usaha-usaha yang dijalankan dalam meningkatkan kualiti air sungai.



PENGURUSAN AKTIVITI JABATAN  
KERAJAAN NEGERI





# JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI PERLIS

## 1. PENGURUSAN PEMULIHARAAN SUNGAI-SUNGAI

### 1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Sungai merupakan struktur semula jadi yang menghasilkan sumber air untuk pelbagai kegunaan. Ia merupakan satu sistem saliran yang penting untuk kehidupan dan mengalirkan air untuk tujuan pertanian dan bekalan air terawat. Di negeri Perlis, tanggungjawab menyenggara sungai di kawasan utara adalah di bawah tanggungjawab Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis (JPS) manakala di kawasan selatan di bawah tanggungjawab Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). JPS bertanggungjawab menyenggara sejumlah 29 buah sungai utama sepanjang lebih kurang 215.75 kilometer manakala 4 buah sungai lain di bawah tanggungjawab MADA. Jajaran sungai di negeri Perlis adalah seperti di peta berikut:



Sumber: JPS Negeri Perlis

1.1.2. Program pemuliharaan sungai-sungai adalah satu daripada aktiviti utama yang dilaksanakan oleh JPS bertujuan untuk memelihara rejim sungai dengan cara membersihkan sungai, membuang enapan, menyeragamkan saiz sungai-sungai berkenaan bersesuaian dengan kemampuan aliran sedia ada dan masa hadapan, meluruskan sungai, menstabilkan tebing sungai serta meningkatkan kualiti air sungai. Pelaksanaan program ini dapat meningkatkan kapasiti aliran sungai dan akan mengurangkan masalah banjir serta kerosakan harta benda awam kepada penduduk negeri Perlis, terutamanya kepada mereka yang tinggal berhampiran dengan sungai.

1.1.3. Program pemuliharaan sungai-sungai yang dilaksanakan oleh JPS menerusi Bahagian Pengurusan Lembangan Sungai dan Zon Pantai meliputi pembinaan struktur kawalan hakisan dan penstabilan tebing sungai, kerja-kerja mendalam saluran sungai, kerja-kerja pengukuran dan penandaan rizab sungai serta kerja-kerja peningkatan kualiti air di Lembangan Sungai Perlis dan Lembangan Sungai Arau. Bahagian ini diketuai oleh seorang Jurutera Gred J41, dibantu tiga orang Penolong Jurutera Gred JA29, seorang Pembantu Operasi Gred N14 dan 10 orang Pembantu Awam Gred H11.

1.1.4. Bagi tempoh tahun 2014 hingga 2017, JPS telah diluluskan peruntukan kewangan pembangunan berjumlah RM4.40 juta untuk melaksanakan program pemuliharaan sungai-sungai. Sehingga bulan April 2017, sejumlah RM3.26 juta atau 74.0% telah dibelanjakan, melibatkan pelaksanaan 149 buah projek/kerja.

## **1.2. OBJEKTIF PENGAUDITAN**

Objektif pengauditan dijalankan adalah untuk menilai Pengurusan Pemuliharaan Sungai-sungai telah diuruskan dengan cekap dan berkesan serta mencapai objektif yang ditetapkan.

## **1.3. SKOP PENGAUDITAN**

Skop pengauditan meliputi pengurusan pemuliharaan sungai-sungai di negeri Perlis bagi tempoh tahun 2014 hingga bulan April 2017 yang dilaksanakan di 12 buah sungai seperti di **Jadual 1.1**. Ia melibatkan kerja-kerja pembinaan struktur kawalan hakisan dan tembok penstabil tebing sungai, kerja-kerja mendalam saluran sungai dan kerja-kerja meningkatkan kualiti air di Lembangan Sungai Perlis dan Lembangan Sungai Arau. Semakan Audit telah dilaksanakan terhadap 154 baucar bayaran bernilai RM3.11 juta daripada sumber kewangan Kerajaan Negeri dan 60 baucar bayaran bernilai RM9.37 juta daripada sumber kewangan Kerajaan Persekutuan. Pemeriksaan fizikal/lawatan tapak juga dibuat bagi mengesahkan pelaksanaan kerja, melibatkan 15 projek Kerajaan Negeri bernilai RM503,907 dan sembilan projek Kerajaan Persekutuan bernilai RM3.19 juta.

**JADUAL 1.1**  
**SENARAI SAMPEL SUNGAI YANG DIPILIH**

BIL.	NAMA SUNGAI	PANJANG (KM)
1.	Sungai Arau	21.50
2.	Sungai Korok	17.00
3.	Sungai Abi	13.90
4.	Sungai Perlis	11.80
5.	Sungai Pelarit	8.50
6.	Sungai Jernih	8.00
7.	Sungai Buloh	7.00
8.	Sungai Temenggong	6.75
9.	Sungai Serai	6.30
10.	Sungai Chempa	5.50
11.	Sungai Panggas	4.50
12.	Sungai Panggas Kecil	2.50

Sumber: JPS Negeri Perlis

#### 1.4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Pengauditan dijalankan dengan menyemak fail, rekod dan dokumen yang berkaitan, termasuklah fail sebut harga, rekod aduan dan fail keputusan ujian kimia kualiti air sungai. Pemeriksaan fizikal/lawatan tapak juga dibuat bagi mengesahkan pelaksanaan kerja, temu bual dan perbincangan dengan pegawai JPS dan penduduk tempatan turut diadakan. Analisis terhadap keputusan ujian kimia kualiti air sungai juga dibuat bagi memastikan keberkesanan pelaksanaan projek meningkatkan kualiti air sungai.

#### 1.5. PENEMUAN AUDIT

Pengauditan yang dijalankan pada bulan Mac hingga Jun 2017 mendapati pengurusan pemuliharaan sungai-sungai di negeri Perlis oleh JPS adalah memuaskan. Pembinaan struktur kawalan hakisan dan penstabilan tebing telah berjaya menghalang daripada berlakunya kejadian hakisan dan runtuh tebing sungai. Kerja-kerja mendalam dan pembersihan sungai juga telah berjaya mengoptimumkan pengaliran air sungai. Bagaimanapun, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diberi perhatian seperti berikut:

- i. sasaran pelaksanaan projek tidak disediakan secara terperinci mengikut keutamaan;
- ii. kontrak formal tidak disediakan bagi perolehan perkhidmatan secara bermasa;
- iii. lokasi pelaksanaan projek tidak dinyatakan dengan lengkap dan tepat untuk memudahkan lawatan pemantauan dijalankan oleh pegawai JPS;

- iv. penyenggaraan terhadap tebing dan saluran sungai tidak dibuat secara berkala;
- v. kerja-kerja mengambil sampel dan pengujian kandungan air sungai yang dijalankan lebih awal tidak memberi maklumat penting kepada keberkesanan pelaksanaan rawatan kualiti air sungai dengan menggunakan kaedah *Effective Microorganisms* (EM);
- vi. kaedah rawatan *Effective Microorganisms* (EM) yang digunakan tidak membantu meningkatkan kualiti air sungai Lembangan Sungai Perlis;
- vii. pemantauan dan lawatan yang dijalankan oleh pegawai JPS tidak direkodkan; dan
- viii. aduan awam tidak diselenggara dengan lengkap dan kemas kini.

Perkara yang ditemui dan maklum balas Jabatan Pengairan Dan Saliran Negeri Perlis (JPS) telah dibincangkan dalam *exit conference* pada 25 Ogos 2017. Penjelasan lanjut mengenainya adalah seperti di perenggan berikut:

### 1.5.1. Prestasi Program Pemuliharaan Sungai-Sungai

#### 1.5.1.1. Prestasi Kewangan

JPS telah diluluskan peruntukan kewangan berjumlah RM4.40 juta bagi tempoh tahun 2014 hingga 2017 untuk melaksana projek pemuliharaan sungai-sungai yang melibatkan projek pembinaan struktur kawalan hakisan dan tembok penstabil tebing sungai, kerja-kerja mendalam saluran sungai dan kerja-kerja meningkatkan kualiti air di Lembangan Sungai Perlis dan Lembangan Sungai Arau. Sehingga bulan April 2017, JPS telah membelanjakan sejumlah RM3.26 juta atau 74.0% daripada keseluruhan RM4.40 juta peruntukan kewangan yang diterima. Prestasi perbelanjaan berbanding peruntukan kewangan yang diterima bagi tempoh tahun 2014 sehingga bulan April 2017 adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.2**  
**PRESTASI PERBELANJAAN BERBANDING**  
**PERUNTUKAN KEWANGAN PROGRAM PEMULIHARAAN SUNGAI-SUNGAI**  
**DI NEGERI PERLIS BAGI TEMPOH TAHUN 2014 HINGGA BULAN APRIL 2017**

PROJEK	TAHUN	PERUNTUKAN (RM)	PERBELANJAAN (RM)	PRESTASI PERBELANJAAN (%)
Pembinaan Struktur Kawalan Hakisan	2014	400,000	400,000	100.0
	2015	400,000	399,994	100.0
	2016	600,000	599,764	100.0
	2017	600,000	19,960	3.3
Kerja Mendalam Saluran Sungai-Sungai	2014	200,000	199,958	100.0
	2015	400,000	399,939	100.0

PROJEK	TAHUN	PERUNTUKAN (RM)	PERBELANJAAN (RM)	PRESTASI PERBELANJAAN (%)
	2016	600,000	599,990	100.0
	2017	600,000	39,884	6.6
Kerja Peningkatan Kualiti Air Di Lembangan Sungai Perlis Dan Sungai Arau	2014	200,000	197,956	99.0
	2015	200,000	199,767	99.9
	2016	200,000	199,995	100.0
	2017	-	-	-
<b>JUMLAH</b>		<b>4,400,000</b>	<b>3,257,207</b>	<b>74.0</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

**Pada pendapat Audit, prestasi perbelanjaan adalah baik. Peruntukan kewangan yang diterima telah dibelanjakan sepenuhnya dengan melaksanakan projek-projek pembangunan pemuliharaan sungai-sungai yang diluluskan.**

#### **1.5.1.2. Prestasi Pelaksanaan Projek**

- a. Pada setiap awal tahun, Pejabat Perbendaharaan Negeri Perlis mengeluarkan arahan menghendaki JPS menyediakan cadangan anggaran perbelanjaan pembangunan tahun berikutnya untuk diluluskan peruntukan kewangan. Semakan Audit mendapati JPS ada menyediakan cadangan anggaran perbelanjaan pembangunan sebagaimana dikehendaki.
- b. Bagi tempoh tahun 2014 hingga 2017, JPS menyasarkan untuk melaksanakan sebanyak 70 buah projek pemuliharaan sungai-sungai. Ia melibatkan 27 perolehan secara pembelian terus bernilai RM532,000 dan 43 perolehan secara sebut harga bernilai RM3.87 juta. Sehingga bulan April 2017, JPS telah melaksanakan sebanyak 149 buah projek atau 212.9% berbanding sasaran. Ia melibatkan 60 buah projek pembinaan struktur kawalan hakisan dan tembok penstabil tebing sungai bernilai RM1.42 juta, 56 buah projek kerja-kerja mendalam saluran sungai bernilai RM1.24 juta dan 33 buah projek kerja-kerja meningkatkan kualiti air bernilai RM597,718. Daripada jumlah tersebut, 141 buah projek bernilai RM2.24 juta diperolehi secara lantikan terus manakala lapan buah projek bernilai RM1.02 juta diperolehi secara sebut harga. Pencapaian pelaksanaan projek berbanding sasaran bagi tempoh tahun 2014 hingga bulan April 2017 adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.3  
PENCAPAIAN PELAKSANAAN PROJEK BERBANDING  
SASARAN BAGI TEMPOH TAHUN 2014 HINGGA BULAN APRIL 2017**

KAEDAH PEROLEHAN	SASARAN		PELAKSANAAN		PRESTASI PELAKSANAAN PROJEK (%)	STATUS PELAKSANAAN PROJEK
	BIL. PROJEK	JUMLAH (RM)	BIL. ROJEK	JUMLAH (RM)		
<b>Pembinaan Struktur Kawalan Hakisan</b>						
<b>2014</b>						
Pembelian Terus	20	400,000	18	329,340	82.3	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	-	-	1	70,660	-	
<b>2015</b>						
Pembelian Terus	4	76,000	20	338,206	500.0	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	8	324,000	1	61,788	12.5	
<b>2016</b>						
Pembelian Terus	-	-	17	324,104	-	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	6	600,000	2	275,660	33.3	
<b>2017</b>						
Pembelian Terus	2	39,000	1	19,960	50.0	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	2	561,000	-	-	-	
<b>Kerja-kerja Mendalam Saluran Sungai-Sungai</b>						
<b>2014</b>						
Pembelian Terus	-	-	7	123,108	-	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	2	200,000	1	76,850	50.0	
<b>2015</b>						
Pembelian Terus	-	-	22	399,939	-	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	8	400,000	-	-	-	
<b>2016</b>						
Pembelian Terus	-	-	23	447,290	-	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	7	600,000	1	152,700	14.3	
<b>2017</b>						
Pembelian Terus	1	17,000	2	39,884	200.0	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	3	583,000	-	-	-	
<b>Kerja-kerja Peningkatan Kualiti Air Di Lembangan Sungai Perlis Dan Sungai Arau</b>						
<b>2014</b>						
Pembelian Terus	-	-	5	16,516	-	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	2	200,000	1	181,440	50.0	
<b>2015</b>						
Pembelian Terus	-	-	26	199,767	-	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	4	200,000	-	-	-	
<b>2016</b>						
Pembelian Terus	-	-	-	-	-	Siap Dilaksanakan
Sebut Harga	1	200,000	1	199,995	100.0	
<b>2017</b>						
Pembelian Terus	-	-	-	-	-	-
Sebut Harga	-	-	-	-	-	
<b>JUMLAH</b>	<b>70</b>	<b>4,400,000</b>	<b>149</b>	<b>3,257,207</b>	<b>212.9</b>	

Sumber: JPS Negeri Perlis



- c. Semakan Audit mendapati sebanyak 27 projek dengan anggaran kos bernilai RM1.27 juta tidak dilaksanakan oleh JPS bagi tempoh tahun 2014 hingga 2016. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 13 buah kerja/perkhidmatan dengan anggaran kos bernilai RM988,700 yang dicadangkan untuk diperoleh secara sebut harga, tidak dilaksanakan dan telah diganti dengan kerja/perkhidmatan lain yang diperoleh secara lantikan terus. Keseluruhannya, bagi tempoh tahun 2014 hingga 2016, JPS telah melaksanakan sebanyak 138 perolehan kerja/perkhidmatan secara terus bernilai RM2.18 juta berbanding sasaran sebanyak 24 perolehan bernilai RM476,000 serta sebanyak lapan perolehan kerja/perkhidmatan secara sebut harga bernilai RM1.02 juta berbanding sasaran sebanyak 38 perolehan bernilai RM2.72 juta. JPS telah melaksanakan sebanyak 65 buah projek tambahan yang tiada dalam perancangan dengan kos bernilai RM1.57 juta. Pertambahan dalam bilangan projek yang dilaksanakan ini tidak melibatkan pertambahan dalam peruntukan kewangan.
- d. Berdasarkan kepada anggaran belanjawan pembangunan yang disediakan pada setiap tahun, JPS hanya menyediakan maklumat berkenaan kerja-kerja yang hendak dilaksanakan di sesuatu sungai serta anggaran kos sahaja. Maklumat utama lain seperti lokasi sungai yang terlibat, spesifikasi lengkap kerja-kerja yang hendak dilaksanakan dan merit/keutamaan pelaksanaan projek tidak disediakan. Ketiadaan maklumat berkenaan menyebabkan pelaksanaan projek pembangunan tidak mengikut keutamaan dan kepentingan sesuatu lokasi.

#### **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*Semasa permohonan peruntukan kewangan, maklumat pelaksanaan projek tidak perlu dinyatakan secara terperinci seperti anggaran kewangan, pelan, skop dan spesifikasi kerja. Pelaksanaan projek dibuat setelah mengambil kira aduan yang diterima daripada penduduk, Jawatankuasa Kemajuan Dan Keselamatan Kampung (JKKK) dan Ahli Dewan Undangan Negeri (ADUN) serta mengikut keutamaan dan keperluan semasa berdasarkan kepada peruntukan kewangan sedia ada.*

Pada pendapat Audit, prestasi pelaksanaan projek adalah memuaskan. Perancangan pelaksanaan projek tidak disediakan secara terperinci mengikut keutamaan menyebabkan beberapa projek pembangunan yang dirancang tidak dilaksanakan.

## 1.5.2. Pengurusan Perolehan dan Kontrak Kerja

### 1.5.2.1. Perolehan Kerja Secara Lantikan Terus dan Sebut Harga

- a. Pekeliling Perbendaharaan PK 2.1 membenarkan perolehan kerja yang bernilai tidak melebihi RM20,000 dibuat secara kaedah lantikan terus di kalangan kontraktor Gred G1 yang berdaftar dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) dan mempunyai Sijil Perolehan Kerja Kerajaan (SPKK) dan Sijil Taraf Bumiputera (STB). Bagi perolehan kerja yang bernilai melebihi RM20,000 hingga RM200,000 hendaklah dipelawa di kalangan sekurang-kurangnya lima kontraktor tempatan Gred G1 yang berdaftar dengan CIDB dan mempunyai SPKK mengikut kategori dan pengkhususan yang berkenaan.
- b. Bagi tempoh tahun 2014 hingga April 2017, JPS telah melaksanakan sebanyak 141 perolehan secara lantikan terus dengan kos berjumlah RM2.24 juta dan sebanyak lapan perolehan secara sebut harga dengan kos berjumlah RM1.02 juta adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.4**  
**KAEDAH PEROLEHAN KERJA-KERJA PEMULIHARAAN**  
**SUNGAI-SUNGAI BAGI TEMPOH TAHUN 2014 HINGGA BULAN APRIL 2017**

JENIS PEROLEHAN	TAHUN								JUMLAH	
	2014		2015		2016		SEHINGGA APRIL 2017			
	Bil.	(RM)	Bil.	(RM)	Bil.	(RM)	Bil.	(RM)	Bil.	(RM)
Lantikan Terus	30	468,964	68	937,912	40	771,394	3	59,844	141	2,238,114
Sebut Harga	3	328,950	1	61,788	4	628,355	-	-	8	1,019,093
<b>JUMLAH</b>	<b>33</b>	<b>797,914</b>	<b>69</b>	<b>999,700</b>	<b>44</b>	<b>1,399,749</b>	<b>3</b>	<b>59,844</b>	<b>149</b>	<b>3,257,207</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

- c. Semakan Audit terhadap pengurusan perolehan secara lantikan terus dan sebut harga mendapati ia telah diurus mengikut Pekeliling Perbendaharaan PK 2.1 yang berkuat kuasa. Penyediaan dokumen sebut harga, penjualan dokumen sebut harga, penerimaan sebut harga, penilaian sebut harga, keputusan oleh Jawatankuasa Sebut Harga serta penawaran kerja kepada kontraktor yang terpilih/berjaya adalah mengikut peraturan dan pekeling yang berkuat kuasa. Semakan juga mendapati tiada penawaran kerja kepada kontraktor yang sama serta kerja-kerja tidak di pecah kecil untuk mengelakkan perolehan dibuat secara sebut harga atau tender. Kerja-kerja yang dilaksanakan terletak di lokasi yang berbeza dan tidak berdekatan.

## **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*Perolehan kerja secara lantikan terus adalah berdasarkan kepada agihan sama rata kepada kontraktor Kelas G1 berstatus Bumiputera yang berdaftar di negeri Perlis.*

**Pada pendapat Audit, perolehan kerja telah diuruskan dengan baik dengan mengikut peraturan kewangan yang berkuat kuasa.**

### **1.5.2.2. Kontrak Formal Bagi Perolehan Perkhidmatan Secara Bermasa**

a. Pekeliling Perbendaharaan Malaysia PK 2.1 Perkara 3(ii)(b) dan Arahan Perbendaharaan 176.1(c) menghendaki semua perolehan perkhidmatan yang bermasa dibuat secara kontrak formal walaupun nilainya kurang daripada RM50,000. Pada tahun 2015, JPS telah melantik syarikat Eurofins NM Laboratory Sdn. Bhd. secara lantikan terus untuk mengambil dan menguji kimia kandungan air sungai di Empangan Timah Tasoh, Sungai Perlis dan Sungai Arau bagi tempoh bulan September hingga Disember 2015. Ia melibatkan sebanyak 16 perolehan perkhidmatan yang berjumlah RM15,406 seperti di **Jadual 1.5**. Semakan Audit mendapati semua perolehan secara bermasa tersebut tidak disediakan dengan kontrak formal.

**JADUAL 1.5  
PERKHIDMATAN MENGAMBIL DAN MENGUJI KIMIA KANDUNGAN  
AIR SUNGAI BAGI TEMPOH BULAN SEPTEMBER HINGGA DISEMBER 2015**

<b>BIL.</b>	<b>NO. BAUCAR BAYARAN</b>	<b>TARIKH BAUCAR BAYARAN</b>	<b>JENIS KERJA</b>	<b>JUMLAH (RM)</b>
1.	V0001402	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis.	1,081
2.	V0001403	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis.	1,081
3.	V0001406	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis bagi bulan September 2015.	1,081
4.	V0001407	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis bagi bulan Oktober 2015.	1,081
5.	V0001408	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis bagi bulan November 2015.	1,081
6.	V0001409	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh bagi bulan Oktober 2015.	811
7.	V0001410	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh bagi bulan November 2015.	811
8.	V0001411	26.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis.	1,081
9.	V0001413	27.11.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh bagi bulan September 2015.	811
10.	V0001475	9.12.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis.	1,081
11.	V0001476	9.12.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh.	811
12.	V0001477	9.12.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh.	811
13.	V0001478	9.12.2015	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh.	811
14.	V0001671	4.1.2016	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Perlis bagi bulan Disember 2015.	1,081

BIL.	NO. BAUCAR BAYARAN	TARIKH BAUCAR BAYARAN	JENIS KERJA	JUMLAH (RM)
15.	V0001672	4.1.2016	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh bagi bulan Disember 2015.	811
16.	V0001760	7.1.2016	Mengambil dan menguji kimia kandungan air Sungai Temenggung Lama dan Sungai Korok Lembangan bagi bulan Disember 2015.	1,081
<b>JUMLAH</b>				<b>15,406</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

- b. Ia berlaku disebabkan pegawai JPS tidak maklum terhadap peraturan kewangan perolehan yang berkuat kuasa dan telah menyebabkan kepentingan Kerajaan tidak dilindungi.

### **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*Surat arahan telah dikeluarkan kepada semua pegawai supaya mematuhi peraturan kewangan yang berkuat kuasa. Kontrak formal hendaklah disediakan bagi semua perolehan bekalan/perkhidmatan yang bermasa.*

**Pada pendapat Audit, perolehan bermasa tidak diuruskan dengan baik kerana tidak dibuat secara kontrak formal.**

#### **1.5.3. Pelaksanaan Kerja dan Perkhidmatan**

Semakan Audit telah dibuat terhadap 154 baucar bayaran yang bernilai RM3.12 juta daripada sumber peruntukan kewangan Kerajaan Negeri dan 60 baucar bayaran yang bernilai RM9.37 juta daripada sumber peruntukan kewangan Kerajaan Persekutuan. Pemeriksaan Audit juga telah dilaksanakan terhadap 15 buah projek pembangunan yang bernilai RM503,907 melibatkan sembilan buah sungai yang dilaksanakan pada tahun 2014, 2015, 2016 dan 2017 bagi mengesahkan ia telah dilaksanakan mengikut spesifikasi kerja yang ditetapkan serta mencapai objektif. Pemeriksaan Audit turut dibuat terhadap sembilan buah projek Kerajaan Persekutuan yang bernilai RM3.19 juta, melibatkan tujuh buah sungai yang dilaksanakan pada tahun 2015 dan 2016 bagi mengesahkan tidak berlaku pertindihan kerja dan bayaran dalam pelaksanaan projek. Bilangan baucar bayaran dan pembayaran yang terlibat adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.6**  
**BILANGAN DAN JUMLAH BAUCAR BAYARAN YANG DISEMAK SERTA DIBUAT**  
**PEMERIKSAAN FIZIKAL BAGI TEMPOH TAHUN 2014 HINGGA BULAN APRIL 2017**

SUMBER KEWANGAN		PERBELANJAAN SEBENAR		BAUCAR BAYARAN YANG DISEMAK		SAMPEL PEMERIKSAAN FIZIKAL	
		BIL. BAUCAR BAYARAN	JUMLAH (RM)	BIL. BAUCAR BAYARAN	JUMLAH (RM)	BIL. BAUCAR BAYARAN	JUMLAH (RM)
Kerajaan Negeri	Mengurus	14	15,332	14	15,332	-	-
	Pembangunan	149	3,257,208	140	3,091,331	15	503,907
Kerajaan Persekutuan	Mengurus	60	9,371,866	60	9,371,866	9	3,191,451
<b>JUMLAH</b>		<b>223</b>	<b>12,644,406</b>	<b>214</b>	<b>12,478,529</b>	<b>24</b>	<b>3,695,358</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

Bagaimanapun, sebanyak empat buah projek pembangunan Kerajaan Negeri bernilai RM239,235 di empat buah sungai yang dilaksanakan pada tahun 2014 dan 2015 tidak dapat disahkan dengan tepat lokasi pelaksanaannya oleh pegawai JPS disebabkan maklumat yang dicatat pada borang Inden Kerja tidak dinyatakan dengan lengkap dan tepat. Kesemua Penolong Jurutera JPS sedia ada hanya bertanggungjawab mengawal selia projek pembangunan mulai bulan Disember 2015 dan tidak arif dengan lokasi yang dinyatakan. Berikut adalah penemuan hasil daripada pemeriksaan Audit tersebut:

#### 1.5.3.1. Kerja-kerja Pembinaan Struktur Kawalan Hakisan dan Tembok Penstabil Tebing Sungai

Komponen projek adalah untuk mengawal hakisan dan runtuh tebing sungai dengan menggunakan struktur kawalan hakisan serta penstabilan tebing sungai. Pemeriksaan Audit ke tujuh lokasi kerja-kerja pembinaan struktur kawalan hakisan dan tembok penstabil tebing (kerja-kerja membekal dan memasang raga *gabion* dengan saiz 1.0m x 1.0m x 2.0m, membekal dan memasang *Geotextile Sheet KET 24'*) serta satu lokasi kerja-kerja pembinaan *Rubble Pitching* (kerja-kerja membekal dan membina lapisan batu pelindung *Rubble Pitching*) mendapati ia telah dilaksanakan dengan baik dan mengikut spesifikasi ditetapkan. Prestasi pelaksanaan kerja bagi lapan projek yang dilawati adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.7**  
**PRESTASI PELAKSANAAN KERJA BAGI PROJEK YANG DILAWATI**

BIL.	BUTIRAN KERJA	KOS PROJEK (RM)	TARIKH SIAP KERJA	NAMA KONTRAKTOR	PRESTASI PELAKSANAAN PROJEK
1.	Kerja Penstabilan Tebing Serta Kerja Berkaitan Di Tebing Sungai Chempa, Kampung Badang Chempa	18,517	12.6.2014	WMI Utara Enterprise	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.1</b> dan <b>Gambar 1.2</b>

BIL.	BUTIRAN KERJA	KOS PROJEK (RM)	TARIKH SIAP KERJA	NAMA KONTRAKTOR	PRESTASI PELAKSANAAN PROJEK
2.	Pembinaan Struktur Kawalan Hakisan Tebing Sungai Panggas Dan Kerja-Kerja Berkaitan Di Kampung Panggas Besar, Chuping, Perlis	19,570	30.7.2015	Perniagaan Budi	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.3</b> dan <b>Gambar 1.4</b>
3.	Kerja-Kerja Penstabilan Tebing Dan Kerja Berkaitan Di Lorong Haji Hassan, Kampung Salang, Perlis	19,961	30.5.2016	Ahmad Ramzi bin Karim	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.5</b> dan <b>Gambar 1.6</b>
4.	Kerja Membina Dan Menyiapkan Struktur Penstabilan Tebing Sungai Abi Serta Kerja Yang Berkaitan	81,620	6.6.2016	Saja Enterprise	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.7</b>
5.	Kerja-Kerja Pembinaan Struktur <i>Rubble Pitching</i> Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Sungai Pelarit, Titi Tinggi, Perlis	19,546	15.6.2016	Sanadin bin Hasan	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.8</b> dan <b>Gambar 1.9</b>
6.	Kerja-Kerja Membaik Pulih Tebing Sungai Arau, Kampung Rambai Termasuk Kerja Yang Berkaitan	19,471	30.6.2016	HRB Serasi Enterprise	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.10</b> dan <b>Gambar 1.11</b>
7.	Kerja-Kerja Membaik Pulih Tebing Sungai Jernih, Kampung Kubang Tiga Termasuk Kerja Yang Berkaitan	20,760	29.7.2016	Pertubuhan Peladang Kawasan Bintong	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.12</b> dan <b>Gambar 1.13</b>
8.	Kerja-Kerja Penstabilan Tebing Dan Kerja-Kerja Yang Berkaitan Di Sungai Abi, Kampung Belukar, Perlis	19,960	17.3.2017	Tetuan RBD Utara Enterprise	Kerja telah dilaksanakan mengikut spesifikasi ditetapkan seperti <b>Gambar 1.14</b> dan <b>Gambar 1.15</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

**GAMBAR 1.1**



Sungai Chempa, Kampung Badang Chempa  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa Kerja  
Baharu Disiapkan  
(Jun 2014)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)

**GAMBAR 1.2**



Sungai Chempa, Kampung Badang Chempa  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(7.8.2017)

**GAMBAR 1.3**



**Sungai Panggas, Kampung Panggas Besar  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa Kerja  
Baharu Disiapkan  
(Julai 2015)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)**

**GAMBAR 1.4**



**Sungai Panggas, Kampung Panggas Besar  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(14.6.2017)**

**GAMBAR 1.5**



**Lorong Haji Hassan, Kampung Salang  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa Kerja  
Baharu Disiapkan  
(Mei 2016)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)**

**GAMBAR 1.6**



**Lorong Haji Hassan, Kampung Salang  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(15.6.2017)**

**GAMBAR 1.7**



**Sungai Pelarit, Titi Tinggi  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa Kerja  
Baharu Disiapkan  
(Jun 2016)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)**

**GAMBAR 1.8**



**Sungai Pelarit, Titi Tinggi  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(15.6.2017)**

**GAMBAR 1.9**



Sungai Arau, Kampung Rambai  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa Kerja  
Baharu Disiapkan  
(Jun 2016)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)

**GAMBAR 1.10**



Sungai Arau, Kampung Rambai  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(19.6.2017)

**GAMBAR 1.11**



Sungai Jernih, Kampung Kubang Tiga  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa Kerja  
Baharu Disiapkan  
(Jun 2016)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)

**GAMBAR 1.12**



Sungai Jernih, Kampung Kubang Tiga  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(19.6.2017)

**GAMBAR 1.13**



Sungai Abi, Kampung Belukar  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa Kerja  
Baharu Disiapkan  
(Mac 2017)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)

**GAMBAR 1.14**



Sungai Abi, Kampung Belukar  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(19.6.2017)



**GAMBAR 1.15**  
Sungai Abi, Kampung Belukar  
- Struktur Kawalan Hakisan Tebing Semasa  
Pemeriksaan Audit  
(15.6.2017)



### **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*Pegawai JPS tidak dapat mengesahkan dengan tepat lokasi pelaksanaan projek pada tahun 2014 dan 2015 disebabkan mula bertugas pada bulan Disember 2015. Arahan telah dikeluarkan supaya lokasi projek diletakkan dengan bacaan koordinat dalam Borang Inden Kerja.*

Pada pendapat Audit, kerja-kerja pembinaan struktur kawalan hakisan dan tembok penstabil tebing sungai telah dilaksanakan dengan baik dan mencapai objektif yang ditetapkan. Struktur yang dibina berjaya mengukuhkan tebing sungai dan menghindari daripada berlakunya kejadian hakisan dan runtuh tebing sungai. Bagaimanapun, ketiadaan maklumat lengkap berkenaan lokasi pelaksanaan projek pada Borang Inden Kerja menyukarkan pemantauan dan lawatan dilakukan oleh pegawai JPS.

#### **1.5.3.2. Kerja-kerja Mendalam Saluran Sungai**

Komponen projek adalah mengorek enapan dan kelodak, membersihkan saluran sungai daripada sebarang halangan seperti tumbuh-tumbuhan dan sisa pepejal serta membersihkan tebing sungai. Menurut JPS, penyenggaraan dan pemuliharaan sungai yang dijalankan ini dapat mengoptimumkan kadar alir air di dalam sungai. Pemeriksaan Audit ke enam lokasi mendapati kawasan tebing Sungai Korok/Lencongan Utara Lembangan Sungai Perlis dan Sungai Perlis di Tok Kuning telah disenggarakan dengan baik oleh JPS dengan memastikan rumput dan tumbuhan kecil dipotong dan dibersihkan secara berkala. Selain itu, kerja-kerja penyenggaraan tebing sungai secara berkala turut dijalankan oleh JPS di Sungai Korok/Lencongan Utara, Sungai Perlis, Sungai Arau dan Sungai Abi di lokasi yang berhampiran dengan jambatan di bawah seliaan Jabatan Kerja Raya Negeri Perlis. Bagaimanapun, pemeriksaan Audit di empat lokasi di Sungai Korok, Sungai Temenggong, Sungai Padang Chempa dan Sungai Pelarit mendapati tebing sungai telah dilitupi kembali dengan semak samun dan tumbuhan kecil. Akibatnya, sungai-sungai berkenaan menjadi sempit dan aliran air sungai menjadi perlahan. Prestasi pelaksanaan kerja bagi projek yang dilawati adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.8**  
**PRESTASI PELAKSANAAN KERJA BAGI PROJEK YANG DILAWATI**

BIL.	BUTIRAN KERJA	KOS PROJEK (RM)	TARIKH SIAP KERJA	NAMA KONTRAKTOR	PRESTASI PELAKSANAAN PROJEK
1.	Kerja-kerja Pengorekan Kelodak Bagi Meningkatkan Kualiti Air Di Sungai Korok / Lencongan Utara Di Dalam Lembangan Sungai Perlis	181,440	22.7.2014	DNS Mekar Enterprise	Kawasan tebing sungai disenggara dengan baik seperti <b>Gambar 1.16</b> dan <b>Gambar 1.17</b>
2.	Kerja-kerja Membersih Dan Mendalamkan Saluran Sungai Serta Kerja-kerja Berkaitan Di Sungai Korok, Beseri	19,330	16.6.2016	RBR Aman Enterprise	Kawasan sungai dilitupi kembali dengan semak samun dan tumbuhan menjalar serta mengganggu pengaliran air sungai seperti <b>Gambar 1.18</b>
3.	Kerja Mengorek, Membina Cerun Dan Ban Sistem Saliran Serta Kerja-kerja Berkaitan Di Sungai Perlis, Tok Kuning	19,708	17.6.2016	NZ Crystal Enterprise	Kawasan tebing sungai disenggara dengan baik seperti <b>Gambar 1.19</b>
4.	Kerja Membersih Dan Mendalamkan Saluran Sungai Serta Kerja Yang Berkaitan di Sungai Temenggong, Kampung Telok Jambu, Perlis	19,500	28.6.2016	Bukit Papan Enterprise	Kawasan tebing sungai dilitupi kembali dengan semak samun dan tumbuhan kecil
5.	Kerja-kerja Mendalam Saluran Sungai Pelarit Dan Lain-lain Kerja Yang Berkaitan	19,900	13.10.2016	Abdul Rahman bin Mat Khir @ Mat Akhir	Kawasan sungai dilitupi kembali dengan semak samun dan tumbuhan kecil seperti <b>Gambar 1.20</b> dan <b>Gambar 1.21</b>
6.	Kerja-kerja Membersih Dan Mendalamkan Saluran Sungai Serta Kerja-kerja Berkaitan Di Sungai Padang Chempa	19,624	10.8.2016	Farikas Enterprise	Kawasan tebing sungai dilitupi kembali dengan semak samun dan tumbuhan kecil seperti <b>Gambar 1.22</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

**GAMBAR 1.16**



**Sungai Korok/Lencongan Utara**  
**- Keadaan Sungai Semasa Kerja Baharu Disiapkan**  
**(Julai 2014)**  
**(Sumber: JPS Negeri Perlis)**

**GAMBAR 1.17**



**Sungai Korok/Lencongan Utara**  
**- Keadaan Sungai Yang Disenggara Dengan Baik**  
**Semasa Pemeriksaan Audit**  
**(28.7.2017)**

**GAMBAR 1.18**



Sungai Korok  
- Kawasan Sungai Dilitupi Dengan Semak Samun Dan Tumbuhan Menjalar Semasa Pemeriksaan Audit (15.6.2017)

**GAMBAR 1.19**



Sungai Perlis, Tok Kuning  
- Kawasan Tebing Sungai Disenggara Dengan Baik Semasa Pemeriksaan Audit (15.6.2017)

**GAMBAR 1.20**



Sungai Pelarit  
- Kawasan Tebing Sungai Semasa Kerja Baharu Disiapkan (Oktober 2016)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)

**GAMBAR 1.21**



Sungai Pelarit  
- Kawasan Tebing Sungai Dilitupi Dengan Semak Samun Dan Tumbuhan Kecil Semasa Pemeriksaan Audit (15.6.2017)



**GAMBAR 1.22**

Sungai Padang Chempa  
- Kawasan Tebing Sungai Dilitupi Dengan Semak Samun Dan Tumbuhan Kecil Semasa Pemeriksaan Audit (19.6.2017)

**Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*Kerja-kerja penyenggaraan terhadap sungai secara berkala ada dilakukan pada setiap tahun. Bagaimanapun, ia tidak dilaksanakan terhadap semua sungai-sungai disebabkan peruntukan kewangan yang diterima tidak mencukupi.*

Pada pendapat Audit, kerja-kerja pembersihan saluran dan tebing sungai telah dijalankan dengan baik. Ia telah membantu mengoptimumkan pengaliran air sungai dan mencapai objektif yang ditetapkan. Bagaimanapun, penyenggaraan yang tidak dilaksanakan secara berkala

telah menyebabkan kawasan tebing sungai dilitupi kembali dengan semak samun dan tumbuhan kecil serta mengganggu aliran air sungai.

#### **1.5.3.3. Kerja-kerja Peningkatan Kualiti Air Sungai Perlis dan Sungai Arau**

Komponen projek adalah untuk meningkatkan kualiti air sungai dengan mengurangkan jumlah sisa pepejal di dalam sungai dan memperbaiki parameter air sungai sehingga mencapai Kelas IIB, iaitu pada bacaan *Water Quality Index* (WQI) 76.5 dan ke atas, supaya dapat digunakan sebagai kawasan rekreasi dan pelancongan serta dapat menjana ekonomi masyarakat. Prestasi pelaksanaan kerja bagi projek yang dilawati dan disemak adalah seperti berikut:

##### **a. Kerja-kerja Memasang Mesin Mengangkat Sampah Jenis Elektrik di Kawasan Perangkap Sampah di Sungai Perlis dan Kerja-kerja Lain Yang Berkaitan Bagi Meningkatkan Kualiti Air**

- i. Projek dengan kos berjumlah RM5,000 ini melibatkan kerja-kerja membekal dan memasang mesin mengangkat sampah jenis elektrik model BADA PA 1000A-12m berkapasiti 1,000 kilogram di kawasan perangkap sampah Sungai Perlis (Pasar Borong Kangar), memasang struktur *Floating Rubbish Trap* serta membersihkan sisa pepejal selama lima bulan. Kerja dan bekalan dilaksanakan oleh syarikat Inkay Harmoni Enterprise dan disahkan siap oleh JPS pada 29 Disember 2014.
- ii. Pemeriksaan Audit pada 20 Julai 2017 dan 1 Ogos 2017 mendapati mesin dan komponen mengangkat sampah yang dibekalkan adalah seperti di **Gambar 1.23** dan **Gambar 1.24**. Wayar bumi elektrik bagi mesin mengangkat sampah didapati telah tiada/hilang adalah seperti di **Gambar 1.25**. Walaupun wayar bumi elektrik ini telah tiada/hilang, mesin berkenaan masih boleh digunakan kerana ia hanya berfungsi untuk melindungi pengguna sekiranya berlaku kebocoran arus elektrik. Ketiadaan wayar bumi elektrik ini boleh mengakibatkan berlakunya renjatan elektrik kepada pengguna sekiranya sistem penebat gagal berfungsi.

**GAMBAR 1.23**



Sungai Perlis  
- Mesin Mengangkat Sampah Yang Diganti Baharu  
(20.7.2017)

**GAMBAR 1.24**



Sungai Perlis  
- Komponen Mengangkat Sampah Berfungsi Dengan Baik  
(1.8.2017)



**GAMBAR 1.25**

Sungai Perlis  
- Wayar Bumi Elektrik Telah Tiada/Hilang Akibat Vandalisme  
(1.8.2017)

- iii. Pemeriksaan Audit pada 7 Ogos 2017 mendapati sebuah *Floating Rubbish Trap* dengan kos penyediaan berjumlah RM1,000 yang dipasang pada bulan Disember 2014 seperti di **Gambar 1.26** bertujuan untuk memerangkap sampah telah tiada/hilang adalah seperti di **Gambar 1.27**. Pegawai JPS tidak mengetahui akan kehilangan *Floating Rubbish Trap* ini sehinggalah dimaklumkan oleh pihak Audit. Ketiadaan *Floating Rubbish Trap* ini boleh mengakibatkan pertambahan dalam jumlah sampah yang dihanyutkan oleh aliran air sungai terus ke kawasan hilir Sungai Perlis.

**GAMBAR 1.26**



Sungai Korok/Lencongan Utara  
- *Floating Rubbish Trap* Semasa Baharu Dipasang  
(Disember 2014)  
(Sumber: JPS Negeri Perlis)

**GAMBAR 1.27**



Sungai Korok/Lencongan Utara  
- *Floating Rubbish Trap* Yang Sudah Tiada/Hilang Semasa Pemeriksaan Audit  
(7.8.2017)

## Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017

*Kehilangan Floating Rubbish Trap ini disebabkan oleh vandalisme.*

Pada pendapat Audit, pemantauan yang tidak dijalankan secara berkala oleh JPS telah menyebabkan kehilangan *Floating Rubbish Trap* tidak di buat penggantian dengan segera.

### b. Kerja-kerja Membekal dan Merawat Kualiti Air Dengan Menggunakan Kaedah Bioteknologi *Effective Microorganisms (EM)*

- i. *Effective Microorganisms (EM)* adalah bahan rawatan yang digunakan untuk merawat air sungai. Ia terdiri daripada tiga campuran mikrob iaitu fototropik bakteria, laktik asid bakteria dan ragi (yis). Antara fungsi EM adalah untuk menguraikan gas yang berbau busuk seperti ammonia dan hidrogen sulfat serta menggalakkan pembiakan bakteria anaerobik bagi membantu proses penguraian sisa sampah di dasar sungai.
- ii. Bagi tempoh tahun 2015 hingga 2016, JPS telah membelanjakan sejumlah RM420,634 untuk melaksanakan rawatan air mengikut kaedah EM di Lembangan Sungai Perlis. Kerja-kerja yang dilaksanakan oleh syarikat EM Malaysia Groups Sdn. Bhd. (Syarikat) secara sebut harga ini adalah seperti di **Jadual 1.9**. Pada tahun 2017, tiada peruntukan kewangan diluluskan untuk melaksanakan rawatan air sungai mengikut kaedah ini.

**JADUAL 1.9**  
**KERJA-KERJA MENYEDIA DAN MEMBEKAL**  
**BAHAN RAWATAN *EFFECTIVE MICROORGANISMS (EM)***

BIL.	KOD PROJEK	NO. BAUCAR BAYARAN / TARIKH	NAMA PEMBEKAL	JENIS KERJA-KERJA YANG DILAKSANAKAN	JUMLAH (RM)
1.	15200	B0234 / 4.12.2015 ( RM220,639 - peruntukan kewangan Kerajaan Persekutuan )	EM Malaysia Groups Sdn. Bhd.	Membekal larutan EM	100,800
				Membekal bebola EM	33,600
				Membuat ujian sampel air	16,800
				Membekal dan memasang peralatan EM	14,000
				Membekal dan memasang bangunan pasang siap	27,750
				Latihan teknikal	10,000
				Kerja awalan dan akhiran	4,500
				Laporan bergambar dan GST	13,189
2.	40304	V0001754 / 14.12.2016 ( RM199,995 - peruntukan kewangan Kerajaan Negeri )	EM Malaysia Groups Sdn. Bhd.	Membekal larutan EM	130,900
				Membekal bebola EM	36,400
				Membuat ujian sampel air	17,150
				Kerja awalan dan akhiran	3,525
				Laporan bergambar dan GST	12,020
<b>JUMLAH</b>					<b>420,634</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

- iii. Mengikut Surat Pemberitahuan Penerimaan Sebut Harga dan Senarai Kuantiti (*Bill of Quantities*), kaedah rawatan EM ini hendaklah dilepaskan di tujuh lokasi yang dipilih di Lembangan Sungai Perlis seperti di **Jadual 1.10** pada bulan Julai 2015 hingga Februari 2016 dan September hingga Disember 2016. JPS memilih lokasi ini untuk dirawat kerana ia merupakan kawasan sungai yang sukar dikawal pembuangan sampahnya dan merupakan lembangan utama Sungai Perlis. Kedua-dua kerja tersebut telah disahkan siap dilaksanakan dan pembayaran telah dibuat sepenuhnya pada bulan Disember 2015 dan Disember 2016. Semakan Audit mendapati rawatan menggunakan kaedah EM yang sepatutnya dijalankan selama lapan bulan mulai bulan Julai 2015 hingga Februari 2016 berjumlah RM134,400 hanya dilakukan setakat bulan Disember 2015 sahaja. Tiada sebarang Arahan Perubahan Kerja dikeluarkan oleh JPS kepada Syarikat bagi memendekkan had masa kerja tersebut dijalankan. Jumlah larutan dan bilangan bebola EM *Mud Balls* yang dilepaskan di setiap lokasi pada setiap bulan juga tidak dikembalikan bersama dengan baucar bayaran untuk pengesahan. Mengikut Senarai Kuantiti, Syarikat sepatutnya melepaskan sejumlah 56,000 liter larutan EM dan 56,000 biji bebola EM *Mud Balls* dalam tempoh berkenaan.

**JADUAL 1.10**  
**LOKASI RAWATAN KUALITI AIR SUNGAI MENGIKUT KAEDAH**  
**EFFECTIVE MICROORGANISMS (EM) DI LEBANGAN SUNGAI PERLIS**

BIL.	LOKASI PELEPASAN EFFECTIVE MICROORGANISMS (EM)
1.	Pasar Besar Sena
2.	Belakang UniMAP
3.	Medan Selera Sena
4.	Zon 1 - Kawasan Pasar Lama
5.	Zon 2 - Lingkungan Sungai Kechor
6.	Zon 3 - Lingkungan Sungai Korok
7.	Zon 4 - Lingkungan Sungai Repoh

Sumber: JPS Negeri Perlis

- iv. Syarikat juga bertanggungjawab untuk mengambil sebanyak 48 sampel dan membuat ujian kimia kandungan air sungai bagi tempoh bulan Julai 2015 hingga Februari 2016 berjumlah RM16,800 dan sebanyak 49 sampel air bagi tempoh bulan September hingga Disember 2016 berjumlah RM17,150. Berdasarkan kepada keputusan ujian yang diterima, Syarikat didapati telah menjalankan kerja-kerja mengambil sampel dan membuat ujian kimia kandungan air sungai lebih awal daripada tarikh Surat Pemberitahuan Penerimaan Sebut Harga dikeluarkan. Kerja-kerja pengujian tersebut mula dijalankan oleh Syarikat

pada bulan April 2015 dan Mac 2016, berbanding tawaran sebut harga masing-masing ditutup pada 4 Jun 2015 dan 1 Ogos 2016. Surat Pemberitahuan Penerimaan Sebut Harga dikeluarkan kepada Syarikat pada 16 Julai 2015 dan 30 Ogos 2016. Pengurusan perolehan secara sebut harga ini adalah diragui.

- v. Syarikat juga bertanggungjawab untuk mengambil sebanyak 49 sampel dan membuat ujian kimia kandungan air sungai di Lembangan Sungai Perlis bagi tempoh bulan September hingga Disember 2016, bertujuan untuk mengetahui keberkesanan pelaksanaan rawatan air mengikut kaedah EM. Semakan Audit terhadap keputusan kualiti air yang diterima mendapati sebanyak 40 sampel air telah diambil di empat lokasi dalam Lembangan Sungai Perlis. Bagaimanapun, sebanyak 10 sampel air telah diambil dari lokasi dalam Lembangan Sungai Arau di mana rawatan air mengikut kaedah EM tidak dijalankan. Sampel air tersebut telah diambil dari Empangan Timah Tasoh dan Lembangan Sungai Arau (Istana Arau). Tiada Arahan Perubahan Kerja dikeluarkan oleh JPS kepada Syarikat untuk menukar lokasi pengambilan sampel air sungai. Akibatnya, keberkesanan pelaksanaan kaedah rawatan EM di Lembangan Sungai Perlis tidak diperoleh dengan berkesan. Syarikat juga didapati telah terlebih membuat satu ujian kualiti air sungai. Bagaimanapun, tiada sebarang bayaran tambahan dikenakan oleh Syarikat kepada JPS.

#### **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*Pegawai telah diarahkan untuk mengeluarkan Arahan Perubahan Kerja secara bertulis sekiranya terdapat sebarang perubahan kerja atau lokasi pengambilan sampel air.*

**Pada pendapat Audit, pengurusan kerja-kerja mengambil sampel dan pengujian kandungan air sungai adalah tidak memuaskan. Kerja-kerja pengujian kandungan air sungai yang dijalankan lebih awal ini tidak memberi maklumat penting kepada keberkesanan rawatan kualiti air sungai dengan menggunakan kaedah *Effective Microorganisms* (EM). Perubahan tempoh masa pelaksanaan rawatan air dan lokasi pengambilan sampel air tidak disertakan bersama dengan Arahan Perubahan Kerja.**

#### **c. Perkhidmatan Pengujian Sampel Air Sungai**

- i. Indeks Kualiti Air (WQI) dan Interim Standard Kualiti Air Kebangsaan (INWQS) merupakan garis panduan yang dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) bertujuan mengukur kebersihan dan kualiti bekalan air



dengan mengelaskan kualiti air sungai mengikut Kelas I, II, III, IV dan V. WQI dikira berdasarkan purata kepekatan 6 parameter utama iaitu *Biological Oxygen Demand (BOD)*, *Chemical Oxygen Demand (COD)*, *Ammonical Nitrogen (NH<sub>3</sub>N)*, *Total Suspended Solid (TSS)*, *Potential of Hydrogen (pH)* dan *Disolved Oxygen (DO)*. Kelas kualiti air berdasarkan INWQS ini adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.11**  
**KELAS KUALITI AIR MENGIKUT**  
**INTERIM STANDARD KUALITI AIR KEBANGSAAN (INWQS)**

KELAS PARAMETER	I	IIA	IIB	III	IV	V
<i>Biological Oxygen Demand (BOD)</i>	< 1	1 – 3		3 – 6	6 - 12	> 12
<i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i>	< 10	10 - 25		25 - 50	50 - 100	> 100
<i>Ammoniacal Nitrogen (AN)</i>	< 0.1	0.1 – 0.3		0.3 – 0.9	0.9 – 2.7	> 2.7
<i>Total Suspended Solids (TSS)</i>	< 25	25 - 50		50 - 150	150 - 300	> 300
<i>Potential of Hydrogen (pH)</i>	> 7	6 - 7		5 - 6	< 5	< 5
<i>Disolved Oxygen (DO)</i>	> 7	5 - 7		3 - 5	1 - 3	< 1
<b>Water Quality Index (WQI)</b>	<b>&gt; 92.7</b>	<b>85.0 – 92.7</b>	<b>76.5 – 85.0</b>	<b>51.9 – 76.5</b>	<b>31.0 – 51.9</b>	<b>&lt; 31.0</b>
<b>Kegunaan Air Sungai</b>	<b>Air dalam keadaan semulajadi</b>	<b>Air memerlukan rawatan konvensional</b>	<b>Air boleh digunakan untuk rekreasi</b>	<b>Air memerlukan rawatan intensif</b>	<b>Air untuk tujuan pengairan</b>	<b>Air yang tercemar teruk</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

- ii. Bagi tempoh tahun 2014 hingga 2016, JPS telah membelanjakan sejumlah RM65,708 untuk mendapatkan perkhidmatan pengujian sampel air sungai. Perbelanjaan tersebut dibuat dengan menggunakan peruntukan kewangan pembangunan berjumlah RM33,576 dan peruntukan kewangan mengurus berjumlah RM32,132 yang diluluskan. Daripada jumlah tersebut, sejumlah RM16,800 adalah daripada sumber kewangan Kerajaan Persekutuan. Syarikat Eurofins NM Laboratory Sdn. Bhd. telah dilantik secara perolehan terus untuk mengambil sampel air sungai dan menyediakan bacaan parameter serta pengiraan WQI. Perbelanjaan bagi perkhidmatan pengujian kualiti air sungai bagi tempoh tahun 2014 hingga 2016 adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.12**  
**BAYARAN PERKHIDMATAN PENGUJIAN**  
**KUALITI AIR SUNGAI BAGI TEMPOH TAHUN 2014 HINGGA 2016**

TAHUN	SUMBER PERUNTUKAN KEWANGAN	JUMLAH (RM)	BIL. BAUCAR BAYARAN
2014	Mengurus - Negeri	10,380	10
	Pembangunan - Negeri	1,020	1
2015	Mengurus – Negeri	4,952	4

TAHUN	SUMBER PERUNTUKAN KEWANGAN	JUMLAH (RM)	BIL. BAUCAR BAYARAN
	Mengurus – Persekutuan	16,800	1
	Pembangunan – Negeri	15,406	16
2016	Pembangunan – Negeri	17,150	1
<b>JUMLAH</b>		<b>65,708</b>	<b>33</b>

Sumber: JPS Negeri Perlis

- iii. Kerja-kerja menguji kualiti air sungai ini telah dijalankan di empat zon utama di sepanjang Sungai Perlis iaitu di *Kangar Waterfront*, Pengkalan Asam, Tebing Tinggi dan Kuala Perlis serta di Empangan Timah Tasoh, Felda Chuping dan Istana Arau bagi Sungai Arau. Sampel air sungai ini telah ditetapkan pengambilannya pada pertengahan bulan, pada waktu air mulai surut selepas pasang penuh dan dihantar ke makmal ujian pada hari yang sama ia diambil. Keputusan ujian kualiti air sungai berdasarkan Jumlah Pepejal Terampai (TSS) dan WQI untuk Lembangan Sungai Perlis, Lembangan Sungai Arau dan Empangan Timah Tasoh bagi tempoh tahun 2014 hingga 2016 adalah seperti di jadual berikut:

**JADUAL 1.13**  
**ANALISIS TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) DAN WATER QUALITY INDEX (WQI) DI LEMBANGAN SUNGAI PERLIS BAGI TEMPOH TAHUN 2014 HINGGA 2016**

BULAN / TAHUN	TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) DAN WATER QUALITY INDEX (WQI)			
	ZON A (KANGAR WATERFRONT)	ZON B (PENGKALAN ASAM)	ZON C (TEBING TINGGI)	ZON D (KUALA PERLIS)
April 2014	76 / 69	60 / 74	49 / 72	49 / 76
Ogos 2014	36 / 50	20 / 57	28 / 64	395 / 61
Disember 2014	62 / 89	51 / 85	62 / 86	54 / 87
April 2015	57 / 71	67 / 64	26 / 91	42 / 88
Ogos 2015	17 / 96	15 / 97	203 / 78	230 / 81
Disember 2015	50 / 77	63 / 75	75 / 79	10 / 86
April 2016	445 / 77	220 / 78	243 / 81	301 / 80
Ogos 2016	- / 72	37 / 69	- / 78	81 / 74
Disember 2016	149 / 73	190 / 70	639 / 56	85 / 82

Sumber: JPS Negeri Perlis

**JADUAL 1.14**  
**ANALISIS TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) DAN WATER QUALITY INDEX (WQI) DI LEMBANGAN SUNGAI ARAU DAN EMPANGAN TIMAH TASOH BAGI TEMPOH TAHUN 2014 HINGGA 2016**

BULAN / TAHUN	TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) DAN WATER QUALITY INDEX (WQI)		
	FELDA CHUPING	ISTANA ARAU	EMPANGAN TIMAH TASOH
Julai 2015	26 / 85	32 / 84	4 / 92
September 2015	28 / 87	22 / 79	7 / 94
Oktober 2015	68 / 86	65 / 86	- / 98
November 2015	182 / 67	166 / 69	8 / 91

BULAN / TAHUN	TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) DAN WATER QUALITY INDEX (WQI)		
	FELDA CHUPING	ISTANA ARAU	EMPANGAN TIMAH TASOH
Disember 2015	- / 78	7 / 73	4 / 95
Mac 2016	-	44 / 77	86 / 73
Mei 2016	-	534 / 48	23 / 93
Oktober 2016	-	337 / 70	14 / 93
November 2016	-	67 / 86	- / 96

Sumber: JPS Negeri Perlis

- iv. Pengauditan yang dijalankan mendapati hasil keputusan ujian kualiti air sungai yang diperoleh ada dibentangkan dalam Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan ISO 14001:2004 Pengurusan Sungai Perlis (MKSP). Keputusan ujian kualiti air sungai yang diperoleh tersebut ada dibandingkan dengan usaha-usaha pemuliharaan sungai-sungai yang dijalankan pada tahun 2016. Bagaimanapun, pada tahun 2014 dan 2015, tiada bukti hasil keputusan ujian kualiti air sungai yang diperoleh ini dibandingkan dengan usaha-usaha pemuliharaan sungai yang telah dilaksanakan.
- v. Berdasarkan kepada keputusan ujian yang diterima, analisis Audit mendapati kualiti air sungai berdasarkan bacaan WQI bagi Lembangan Sungai Arau (Istana Arau) dan Empangan Timah Tasoh pada bulan November 2016 adalah semakin baik iaitu pada Kelas IIA dan Kelas I, berbanding bulan November 2015 masing-masing pada Kelas III dan Kelas IIA. Bacaan WQI semakin meningkat pada setiap tahun, menunjukkan kualiti air sungai semakin baik dan bersih. Bagaimanapun, bacaan TSS tidak menampakkan penurunan yang ketara. Berbanding dengan Lembangan Sungai Perlis, kualiti air sungai didapati semakin merosot pada setiap tahun. Pada bulan Disember 2016, bacaan WQI di *Kangar Waterfront* dan Pengkalan Asam masing-masing merosot kepada 70 dan 56 (Kelas III), berbanding bacaan pada bulan Disember 2014 pada kadar 89 dan 85 (Kelas IIA). Begitu juga dengan bacaan TSS yang begitu ketara kemerosotannya. Bacaan TSS pada bulan Disember 2014 pada kadar 62 dan 51, merosot secara mendadak menjadi 149 dan 190 pada bulan Disember 2016.
- vi. Pada keseluruhannya, usaha-usaha yang dijalankan oleh JPS merawat air sungai dengan menggunakan kaedah *Effective Microorganisms* (EM) yang berjumlah RM420,634 bagi tempoh tahun 2015 dan 2016 tidak menampakkan kemajuan kepada peningkatan kualiti air sungai Lembangan Sungai Perlis. Bacaan Jumlah Pepejal Terampai (TSS) dan Indeks Kualiti Air (WQI) di empat lokasi Lembangan Sungai Perlis iaitu

di *Kangar Waterfront*, Pengkalan Asam, Tebing Tinggi dan Kuala Perlis semakin merosot pada setiap tahun. Perbelanjaan yang telah dibuat merugikan Kerajaan Negeri kerana kaedah rawatan yang digunakan tidak meningkatkan kualiti air sungai dalam bacaan Indeks Kualiti Air (WQI)

### **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*JPS telah melaksanakan Pengurusan Sungai Perlis melalui standard Pengurusan Alam Sekitar ISO 14001:2004. Melalui standard ini, JPS telah memantau pencapaian objektif Pengurusan Sungai. Penilaian dan analisis terhadap kualiti air sungai telah dijalankan dan digunakan serta diminitkan dalam mesyuarat.*

*Hasil ujian air sungai yang diperoleh mendapati Jumlah Pepejal Terampai (TSS) adalah paling dominan dan mempengaruhi Indeks Kualiti Air (WQI). Ia berpunca daripada aktiviti pertanian sawah padi. Kaedah rawatan biologi yang digunakan ini telah memberi kesan positif kepada parameter lain seperti Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD) dan Disolved Oxygen (DO). Bagi aktiviti penanaman sawah padi, JPS tidak dapat menyekat pembuangan air dari bendang ke dalam saluran sungai yang meningkatkan jumlah TSS. Penglibatan agensi lain seperti Jabatan Pertanian, Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA) dan petani sendiri diperlukan sekiranya hendak mengalihkan aliran air dari bendang ke parit yang berasingan dan melibatkan tanggungan kos yang tinggi. Kaedah lain yang boleh digunakan adalah dengan menukar kaedah penanaman padi dari kaedah taburan kepada kaedah semaian.*

Pada pendapat Audit, rawatan *Effective Microorganisms* (EM) yang digunakan tidak membantu dalam meningkatkan kualiti air sungai Lembangan Sungai Perlis, terutamanya bagi bacaan parameter Jumlah Pepejal Terampai (TSS) dan Indeks Kualiti Air (WQI).

#### **1.5.4. Pemantauan dan Lawatan Tidak Direkodkan**

1.5.4.1. JPS menerusi Bahagian Pengurusan Lembangan Sungai dan Zon Pantai bertanggungjawab memelihara sungai dengan mengkaji, merancang dan melaksanakan program pemeliharaan dan pemuliharaan sungai-sungai di negeri Perlis untuk melindungi nyawa dan harta benda serta menyediakan kemudahan rekreasi di sepanjang koridor sungai. Pemantauan dan lawatan yang dijalankan secara berkala terhadap sungai-sungai ini dapat mengenalpasti dengan lebih cepat masalah/kerosakan yang berlaku. Berdasarkan kepada rekod

pemantauan dan lawatan, JPS dapat menyediakan pelan tindakan pemuliharaan sungai dengan lebih cepat mengikut merit keutamaan dan keperluan semasa.

1.5.4.2. Semakan Audit mendapati tiada sebarang rekod pemantauan dan lawatan diselenggarakan oleh JPS. Temu bual Audit dengan pegawai JPS dimaklumkan pemantauan terhadap sungai ada dilaksanakan bagi mengenal pasti masalah/isu yang berlaku. Maklumat tersebut digunakan dalam merancang pelaksanaan kerja-kerja pemuliharaan sungai berdasarkan kepada merit keperluan serta peruntukan kewangan sedia ada. Bagaimanapun, pemantauan dan lawatan yang dijalankan tersebut tidak direkodkan. Ia disebabkan Manual Prosedur Kerja sedia ada tidak lengkap untuk menghendaki setiap pemantauan dan lawatan direkodkan. Ketiadaan rekod tersebut menyebabkan tiada bukti untuk menyokong bahawa pemantauan dan lawatan ada dijalankan serta tindakan sewajarnya telah diambil terhadap permasalahan yang dijumpai.

#### **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

*Bahagian Sungai telah merekodkan semua pemantauan fizikal yang dijalankan oleh pegawai mulai tahun 2017. Prosedur kerja sedia ada telah ditambah baik dan borang pemantauan telah disediakan.*

**Pada pendapat Audit, pengurusan pemantauan dan lawatan tidak memuaskan kerana tidak direkodkan.**

#### **1.5.5. Aduan Awam Tidak Diselenggara Dengan Lengkap dan Kemas Kini**

1.5.5.1. Aduan awam berkenaan sungai disampaikan kepada pihak JPS melalui medium borang di laman web rasmi, panggilan telefon, aduan lisan melalui Jawatankuasa Kemajuan dan Keselamatan Kampung (JKKK) dan secara terus di kaunter. Antara maklumat utama yang dilaporkan adalah masalah yang dihadapi serta lokasi kejadian. Berdasarkan Prosedur Kerja Sungai dan Pantai (Aduan), setiap aduan yang diterima akan disiasat bagi mengenal pasti masalah dan kaedah penyelesaian sehingga aduan ditutup.

1.5.5.2. Semakan Audit terhadap rekod aduan sedia ada mendapati hanya sebanyak 29 borang aduan berkaitan pemuliharaan sungai diterima sepanjang tempoh tahun 2015 hingga bulan April 2017. Ia melibatkan sepuluh aduan diterima melalui surat, enam aduan diterima melalui telefon, empat aduan diterima secara datang sendiri ke pejabat, tujuh aduan diterima melalui aplikasi *WhatsApp* dan dua aduan diterima selain daripada medium tersebut. Daripada jumlah tersebut, tujuh aduan telah diambil tindakan penyelesaian, manakala 17 aduan lagi telah dilawati bagi tujuan menjalankan siasatan dan mengenal pasti tindakan yang akan diambil. Bagaimanapun, lima aduan lagi tidak mempunyai maklumat yang lengkap berkaitan siasatan dan tindakan yang telah

diambil. Dimaklumkan, tidak semua aduan yang diterima melalui aplikasi *WhatsApp* direkodkan. Oleh yang demikian, pihak Audit tidak dapat mengesahkan bahawa JPS telah mengambil tindakan sewajarnya terhadap kesemua aduan awam yang diterima.

### **Maklum Balas JPS yang Diterima pada 25 Ogos 2017**

***Bahagian Sungai telah merekodkan semua aduan yang diterima mulai tahun 2017. Prosedur kerja sedia ada telah ditambah baik.***

**Pada pendapat Audit, pengurusan aduan awam tidak memuaskan kerana tidak direkodkan dengan lengkap dan kemas kini.**

#### **1.6. Syor Audit**

Bagi tujuan penambahbaikan terhadap pengurusan pemuliharaan sungai-sungai di negeri Perlis sedia ada, disyorkan Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis mengambil tindakan seperti berikut:

- 1.6.1. sungai-sungai di negeri Perlis dikoordinatkan bagi memudahkan pelaksanaan pengawasan dan pemantauan kawasan dijalankan oleh pegawai JPS;
- 1.6.2. pemantauan dijalankan secara berkala bagi memastikan setiap struktur yang dibina berfungsi dengan baik;
- 1.6.3. sungai disenggara secara berkala dengan memastikan ia bersih daripada pokok-pokok kecil, lalang dan tumbuhan menjalar yang boleh menghalang aliran air sungai; dan
- 1.6.4. keputusan ujian air dianalisis dengan membandingkannya dengan usaha-usaha yang dijalankan dalam meningkatkan kualiti air.

PENUTUP







# PENUTUP

---

Secara keseluruhan, pengauditan yang dijalankan telah menunjukkan beberapa penambahbaikan dalam pelaksanaan program Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perlis 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, jabatan 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.

**Jabatan Audit Negara**

**Putrajaya**

**17 Oktober 2017**



**PNMB**

DICETAK OLEH  
PERCETAKAN NASIONAL MALAYSIA BERHAD  
KUALA LUMPUR, 2017  
[www.printnasiona.com.my](http://www.printnasiona.com.my)  
email: [cservice@printnasiona.com.my](mailto:cservice@printnasiona.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