

KEMENTERIAN WILAYAH PERSEKUTUAN DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR

1. PENGURUSAN MITIGASI BANJIR KUALA LUMPUR

FAKTA UTAMA

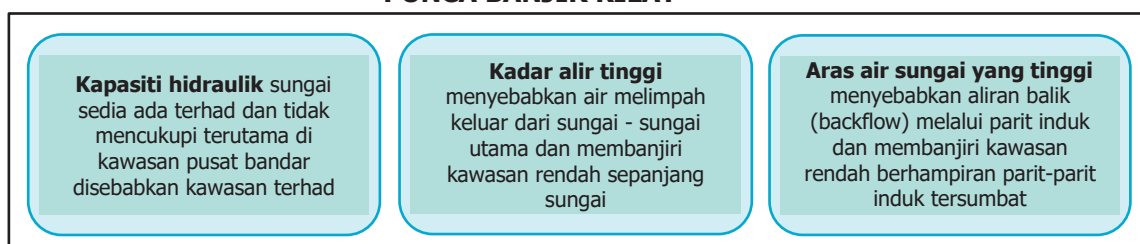
RM415.33 Juta Jumlah peruntukan projek dan penyenggaraan (2017 hingga bulan Mac 2022)	104 Langkah Mitigasi bawah Pelan Induk Sistem Saliran Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur	171 Lokasi Hotspot Banjir Kilat
RM329.33 Juta Jumlah perbelanjaan projek dan penyenggaraan (2017 hingga bulan Mac 2022)	23 Projek 6 Projek di bawah Pelan Induk Sistem Saliran Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur 17 Projek <i>hotspot</i> banjir	Penyenggaraan 3 sungai utama, 7 sungai besar dan 19 sungai kecil 326.63 km Parit Induk 25 Kolam Takungan Banjir dan Rekreasi 9 Kolam Takungan Bawah Tanah 32 Sistem Pam Kawalan Banjir
Kementerian Wilayah Persekutuan (KWP) Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL)	- Memantau pelaksanaan Projek-projek Rancangan Malaysia di DBKL dan menyelaraskan serta menguruskan pelaksanaan penilaian keberhasilan - Merancang, melaksanakan dan menyenggara sistem saliran utama sebagai tebatan banjir bagi mengatasi masalah banjir kilat - Melaksanakan secara strategik Cadangan Pelan Induk Sistem Saliran dan Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur	

1. LATAR BELAKANG

1.1. Tiga kategori banjir yang utama di Malaysia adalah banjir monsun, banjir kilat dan banjir air pasang. Banjir monsun adalah banjir yang disebabkan keamatan hujan yang tinggi dan berterusan iaitu melebihi daripada enam jam. Banjir kilat merupakan banjir disebabkan keamatan hujan yang tinggi dan setempat iaitu kebiasaannya kurang daripada tiga jam yang mengakibatkan kenaikan dan penurunan air dalam masa singkat iaitu kurang daripada enam jam. Banjir air pasang adalah banjir yang disebabkan kenaikan air laut semasa air pasang dan melebihi aras air sungai.

1.2. Berdasarkan Laporan Kejadian Banjir Kilat DBKL, antara punca kejadian banjir kilat adalah seperti **RAJAH 1**.

**RAJAH 1
PUNCA BANJIR KILAT**



Sumber: Laporan Kejadian Banjir Kilat DBKL

1.3. Kawalan banjir oleh DBKL terdapat dalam Pelan Strategik DBKL tahun 2010-2020, melalui Matlamat 4: Bandaraya Eko dan Teras 1: Mempertingkatkan Kualiti Persekitaran. Strategi Nombor 2 di bawah Teras 1, menyatakan DBKL mengambil pendekatan holistik dalam pengurusan air hujan dan kawalan banjir dengan menetapkan pelan tindakan mengikut tempoh seperti dalam **Jadual 1**.

JADUAL 1
PELAN TINDAKAN MENGIKUT TEMPOH
DI BAWAH PELAN STRATEGIK DBKL TAHUN 2010 – 2020

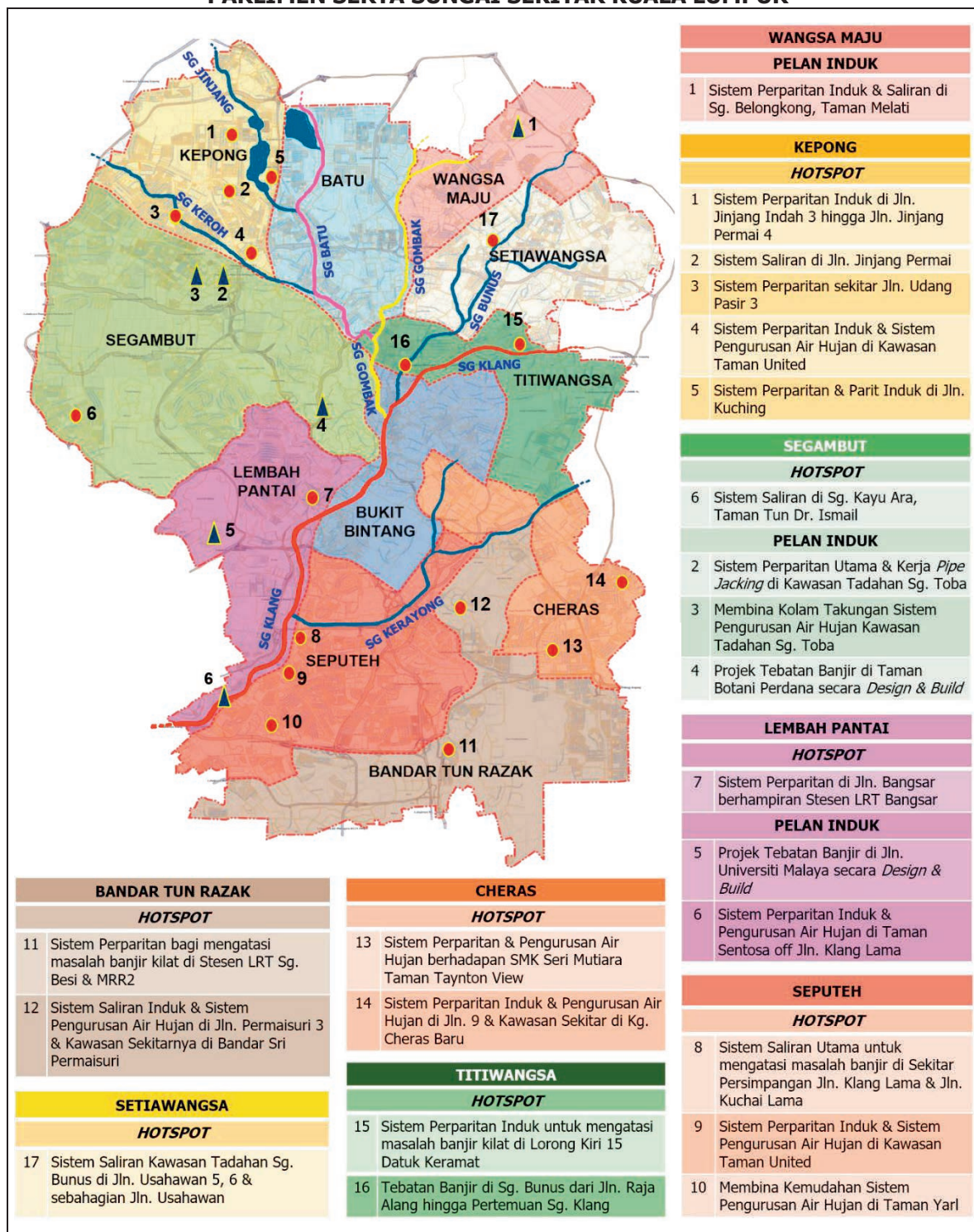
JANGKA PENDEK	JANGKA SEDERHANA	JANGKA PANJANG
- Melaksanakan projek tebatan banjir. - Menjalankan kerja pembersihan dan penyenggaraan sungai dan perparitan. - Mengkaji, mengenal pasti dan mengawal kawasan banjir kilat agar tidak berlaku lagi banjir.	- Melaksanakan secara strategik program tebatan banjir berdasarkan Cadangan Pelan Induk Sistem Saliran dan Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur. - Mewartakan rezab sungai, kolam-kolam lombong dan tasik sedia ada sebagai kemudahan takungan banjir dan rekreasi.	Meneruskan pewartaan kolam lombong dan tasik sedia ada sebagai kolam tadahan banjir dan tadahan air.

Sumber: Pelan Strategik DBKL Tahun 2010 - 2020

1.4. Pengurusan banjir oleh DBKL melibatkan projek mitigasi banjir dan kerja penyenggaraan. Pelan Induk Sistem Saliran Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur (Pelan Induk) yang disediakan oleh perunding 327055-V pada tahun 2017 mencadangkan 104 langkah mitigasi banjir yang perlu dilaksanakan melalui projek mitigasi banjir. Cadangan tersebut meliputi 25 kawasan tadahan yang melibatkan parit induk dan sungai.

1.5. Selain itu, projek mitigasi banjir juga dilaksana berdasarkan lokasi *hotspot* banjir kilat yang telah dikenal pasti oleh DBKL. DBKL telah menubuhkan Jawatankuasa Task Force Hotspot Banjir Kilat di Wilayah Persekutuan pada 22 Mac 2018. Jawatankuasa tersebut dipengerusikan oleh Pengarah Jabatan Kejuruteraan Awam dan Saliran (JKAWS) dan dianggotai jabatan dalaman DBKL serta agensi luar seperti Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS). Urus setia Task Force Hotspot Banjir Kilat bertanggungjawab mengumpul maklumat dan menerima maklum balas daripada jabatan dalaman DBKL yang terlibat. Sehingga bulan Mac 2022, 171 lokasi *hotspot* banjir kilat direkodkan oleh DBKL. Sepanjang tempoh tahun 2016 hingga bulan Mac 2022, enam projek dilaksanakan di bawah Pelan Induk manakala 17 projek di bawah *hotspot* banjir kilat. Lokasi projek mitigasi banjir di bawah Pelan Induk dan *hotspot* banjir kilat mengikut parlimen seperti dalam **Rajah 2**.

RAJAH 2
LOKASI PROJEK MITIGASI BANJIR DI BAWAH
PELAN INDUK DAN LOKASI PROJEK *HOTSPOT* MENGIKUT
PARLIMEN SERTA SUNGAI SEKITAR KUALA LUMPUR



Sumber: Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, Jabatan Pengairan dan Saliran dan Analisis JAN

Petunjuk : ● Lokasi *hotspot* ▲ Lokasi Projek Pelan Induk — Sungai Besar/Sungai Kecil
— Sungai Klang — Sungai Gombak — Sungai Batu

1.6. DBKL bertanggungjawab mengurus dan menyenggara tiga sungai utama, tujuh sungai besar, 19 sungai kecil, 25 kolam takungan banjir dan rekreasi, sembilan kolam takungan banjir bawah tanah, 326.63km parit induk dan 32 sistem pam kawalan banjir di Kuala Lumpur. Sungai dan parit induk dibuat penyenggaraan untuk memastikan kapasiti hidraulik dikekalkan. Kolam takungan banjir perlu dilaksanakan penyenggaraan bagi memastikan kapasiti takungan kolam tersebut dapat dikekalkan pada tahap optimum manakala sistem pam kawalan banjir pula disenggara bagi memastikan ia berfungsi mengepam air keluar daripada parit induk apabila aras air sungai tinggi.

1.7. DBKL berperanan merancang, melaksana dan menyenggara sistem saliran utama sebagai tebatan banjir bagi mengatasi masalah banjir kilat. Selain itu, DBKL juga berperanan melaksanakan secara strategik Pelan Induk untuk sistem saliran dan pengurusan air hujan bagi Bandaraya Kuala Lumpur. Jabatan di bawah DBKL yang terlibat dengan pengurusan mitigasi banjir adalah Jabatan Kejuruteraan Awam dan Saliran (JKAWS), Jabatan Kewangan (JKEW), Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Elektrikal (JKME), Jabatan Perancangan Infrastruktur (JPIF) dan Jabatan Penilaian dan Pengurusan Harta (JPPH), Jabatan Pentadbiran (JP), Jabatan Perancangan Ekonomi dan Pembangunan (JPEP), Jabatan Kesihatan dan Alam Sekitar (JKAS) serta Jabatan Penguatkuasaan (JPK). DBKL turut melaksanakan projek yang menggunakan peruntukan Kerajaan dan dipantau serta diselaras oleh Kementerian Wilayah Persekutuan (KWP). KWP berperanan menguruskan pelaksanaan penilaian keberhasilan projek yang dilaksanakan.

1.8. Projek mitigasi banjir di Kuala Lumpur di bawah seliaan DBKL dibiayai melalui peruntukan pembangunan DBKL serta saluran peruntukan pembangunan daripada KWP manakala bagi kerja penyenggaraan pula adalah di bawah peruntukan mengurus DBKL. Bagi tempoh tahun 2017 hingga bulan Mac 2022, sejumlah RM415.33 juta telah diperuntukkan untuk pelaksanaan projek dan kerja penyenggaraan. Daripada jumlah tersebut sejumlah RM150.11 juta dibelanjakan untuk projek mitigasi banjir manakala perbelanjaan untuk kerja penyenggaraan adalah berjumlah RM179.22 juta.

2. OBJEKTIF PENGAUDITAN

Pengauditan ini dilaksanakan untuk menilai sama ada program mitigasi banjir Kuala Lumpur dilaksanakan dengan cekap, berkesan, berhemah bagi mencapai strategi yang dinyatakan dalam pelan strategik DBKL tahun 2010-2020 iaitu pendekatan holistik dalam pengurusan air hujan dan kawalan banjir.

3. SKOP PENGAUDITAN

3.1. Pengauditan ini meliputi dua bidang utama Audit iaitu prestasi program dan pengurusan program. Prestasi program dinilai berdasarkan dua perkara iaitu pencapaian output program dan pencapaian keberhasilan program. Pengurusan program pula meliputi enam perkara iaitu prestasi kewangan, pelaksanaan pelan strategik DBKL, pengurusan perolehan, pentadbiran kontrak, penyenggaraan aset dan inventori program mitigasi banjir serta kolam takungan banjir dan rekreasi.

3.2. Pengauditan ini meliputi tempoh dari tahun 2016 hingga bulan Mac 2022 yang dijalankan DBKL. Selain itu, Pejabat Pengarah Tanah dan Galian Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur (PPTGWPKL) juga turut terlibat dari aspek pewartaan serta status kolam takungan banjir dan rekreasi.

3.3. Sampel pengauditan adalah enam (26.1%, bernilai RM107.12 juta) daripada 23 projek mitigasi banjir (bernilai RM202.33 juta) di bawah Pelan Induk dan lokasi *hotspot* banjir kilat. Pemilihan sampel berdasarkan kategori projek yang dilaksanakan iaitu kolam takungan bawah tanah, sistem perparitan induk, sistem saliran dan sistem perparitan. Dari sudut materialiti kewangan bagi empat kategori projek yang dipilih adalah berjumlah RM107.12 juta (52.9%) berbanding populasi berjumlah RM202.33 juta. Maklumat lanjut adalah seperti dalam **Jadual 2**.

JADUAL 2
PERATUSAN SAMPEL BERDASARKAN KATEGORI PROJEK

KATEGORI	PROJEK					
	POPULASI		SAMPEL			
	BILANGAN	KOS (RM Juta)	BILANGAN	%	KOS (RM Juta)	MATERIALITI (%)
Kolam Takungan Bawah Tanah	4	70.17	2	50	53.17	75.8
Sistem Perparitan Induk	8	33.42	1	12.5	15.18	45.4
Sistem Saliran	5	35.08	1	20	24.53	69.9
Sistem Perparitan	6	63.66	2	33.3	14.24	22.4
JUMLAH	23	202.33	6	26.1	107.12	52.9

Sumber: DBKL dan JAN

4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Pengauditan dijalankan dengan menyemak fail, rekod, dokumen dan menganalisis data yang berkaitan dengan program mitigasi banjir di DBKL. Lawatan fizikal ke tapak projek, temu bual dengan pegawai yang terlibat dan penduduk sekitar juga dijalankan. Pengauditan ini turut melibatkan Agensi Angkasa Malaysia (MYSA) bagi tujuan membuat pengukuran di tapak dan mencerap imej kawasan banjir.

5. PENEMUAN TERPERINCI AUDIT

Pengauditan dijalankan pada bulan Disember 2021 hingga bulan Mac 2022. Perkara yang ditemui serta maklum balas yang diterima telah dibincangkan dalam Mesyuarat Penutup pada 5 Julai 2022. Penjelasan lanjut adalah seperti perenggan berikut:

5.1. Prestasi Aktiviti

5.1.1. Pencapaian Output

Pencapaian output yang dinilai adalah berdasarkan pelaksanaan langkah mitigasi banjir mengikut Pelan Induk yang disediakan perunding dan tindakan penyelesaian lokasi *hotspot* banjir kilat.

5.1.1.1. Pencapaian Langkah Mitigasi Banjir

- a. Berdasarkan Pelan Strategik DBKL 2010 hingga 2020, DBKL perlu melaksanakan secara strategik program tebatan banjir berdasarkan Cadangan Pelan Induk yang disediakan oleh perunding.
- b. DBKL telah melantik perunding 327055-V untuk menyediakan Pelan Induk Sistem Saliran Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur (Pelan Induk) pada tahun 2016 dan siap sepenuhnya pada tahun 2017 dengan kos keseluruhan berjumlah RM1.82 juta. Antara matlamat Pelan Induk adalah untuk mengenal pasti masalah dan kelemahan sistem saliran dan pengurusan air hujan di kawasan sekitar Kuala Lumpur dan merumuskan penyelesaian jangka masa panjang.
- c. Cadangan pelaksanaan langkah mitigasi banjir dikategorikan kepada tiga fasa utama iaitu fasa jangka pendek, jangka sederhana dan jangka panjang seperti dalam **Jadual 3**.

JADUAL 3
CADANGAN FASA PELAKSANAAN LANGKAH
MITIGASI BANJIR DI BAWAH PELAN INDUK

JANGKA PENDEK	JANGKA SEDERHANA	JANGKA PANJANG
- Tempoh projek: 1 hingga 5 tahun - Kawasan yang kerap berlaku masalah banjir dan perlu diselesaikan segera.	- Tempoh projek: 5 hingga 10 tahun - Kawasan banjir yang perlu diselesaikan segera, tetapi disebabkan perancangan pembangunan dan pelaksanaan langkah mitigasi akan mengambil masa yang lama untuk dilaksanakan.	- Tempoh projek: 10 hingga 15 tahun - Pelaksanaan projek jangka panjang akan memberikan faedah jangka panjang kepada rangkaian saliran berikutan pembangunan yang dirancang pada masa hadapan masih belum berlaku.

Sumber: Pelan Induk Sistem Saliran dan Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur

- d. Pelaksanaan langkah mitigasi banjir juga meliputi kombinasi jangka pendek dan jangka sederhana serta kombinasi jangka pendek, sederhana dan panjang. Setiap cadangan langkah mitigasi banjir dilaksanakan sama ada melalui satu/lebih projek atau satu projek meliputi beberapa langkah.
- e. Semakan Audit **setakat bulan Mac 2022**, mendapati secara keseluruhannya pencapaian **langkah mitigasi banjir oleh DBKL adalah lapan (7.7%) daripada 104 langkah mitigasi banjir**. Lapan langkah yang dilaksanakan meliputi dua langkah jangka pendek, satu langkah mitigasi banjir fasa jangka panjang, empat langkah mitigasi banjir kombinasi fasa jangka pendek dan sederhana serta satu langkah mitigasi banjir fasa jangka pendek, sederhana dan panjang. Pihak Audit mendapati empat langkah mitigasi banjir telah siap dilaksanakan dan empat langkah sedang dalam pelaksanaan. Prestasi pelaksanaan langkah mitigasi banjir bagi tempoh tahun 2018 hingga bulan Mac 2022 adalah seperti dalam **Jadual 4**.

JADUAL 4
BILANGAN PROJEK DAN LANGKAH MITIGASI BANJIR YANG DILAKSANAKAN
DI BAWAH PELAN INDUK BAGI TEMPOH TAHUN 2018 HINGGA BULAN MAC 2022

FASA	CADANGAN LANGKAH MITIGASI	BELUM MULA	DALAM PELAKSANAAN		SIAP	
		LANGKAH MITIGASI	LANGKAH MITIGASI	PROJEK	LANGKAH MITIGASI	PROJEK
Jangka Pendek	18	16	0	0	2*	1
Jangka Sederhana	37	37	0	0	0	0
Jangka Panjang	17	16	0	0	1	1
Jangka Pendek/Sederhana	18	14	3**	1	1	1
Jangka Pendek/Sederhana/Panjang	14	13	1***	1	0	1
JUMLAH KESELURUHAN	104	96	4	2	4	4

Sumber: Pelan Induk Sistem Saliran dan Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur

Nota: (*) - Dua Langkah Mitigasi Banjir Dilaksanakan Dalam Satu Projek;
(**) - Tiga Langkah Mitigasi Banjir Dilaksanakan Dalam Satu Projek;
(***) - Satu Langkah Mitigasi Banjir Dilaksanakan Dalam Dua Projek. Satu Siap dan Satu Dalam Pelaksanaan

- f. Senarai projek dan langkah mitigasi banjir DBKL yang dilaksanakan adalah seperti dalam **Jadual 5**.

JADUAL 5
PROJEK DAN LANGKAH MITIGASI BANJIR YANG
DILAKSANAKAN DI BAWAH PELAN INDUK

BIL.	SENARAI PROJEK	KATEGORI	BILANGAN LANGKAH MITIGASI BANJIR	KOS PROJEK (RM Juta)	STATUS PROJEK
1.	Fasa Jangka Pendek Cadangan Projek Tebatan Banjir di Jalan Universiti Malaya secara <i>design and build</i>	Sistem Saliran	2	24.53	Siap
2.	Fasa Jangka Panjang Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan di Taman Sentosa Off Jalan Klang Lama, Kuala Lumpur	Kolam Takungan Bawah Tanah	1	13.17	Siap

BIL.	SENARAI PROJEK	KATEGORI	BILANGAN LANGKAH MITIGASI BANJIR	KOS PROJEK (RM Juta)	STATUS PROJEK
3.	Fasa Jangka Pendek, Sederhana dan Panjang Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Utama dan kerja-kerja <i>pipe jacking</i> di kawasan Tadahan Sungai Toba, Segambut Bahagia, Kuala Lumpur	Sistem Perparitan Induk	1	2.14	Dalam Pelaksanaan
4.	Fasa Jangka Pendek, Sederhana dan Panjang Cadangan Mempertingkatkan dan Membina Kolam Takungan Sistem Pengurusan Air Hujan Kawasan Tadahan Sungai Toba, Segambut Bahagia, Kuala Lumpur	Kolam Takungan Bawah Tanah		9.76	Siap
5.	Fasa Jangka Pendek dan Sederhana Cadangan Projek Tebatan Banjir di Taman Botani Perdana, Kuala Lumpur secara <i>design and build</i>	Kolam Takungan Bawah Tanah	3	40.00	Dalam Pelaksanaan
6.	Fasa Jangka Pendek dan Sederhana Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Saliran di Sungai Belongkong, Taman Melati Kuala Lumpur	Sistem Perparitan Induk	1	15.18	Siap
JUMLAH KESELURUHAN			8	104.78	

Sumber: Jabatan Kejuruteraan Awam dan Saliran, DBKL

- g. Penilaian Audit terhadap pencapaian output pelaksanaan langkah mitigasi banjir DBKL bagi fasa jangka pendek (2018-2022) mendapati pihak **DBKL hanya melaksanakan dua (11.1%) daripada 18 langkah mitigasi banjir fasa jangka pendek.** Pihak Audit mendapati **DBKL tidak mengambil kira sepenuhnya keperluan cadangan langkah mitigasi banjir dalam Pelan Induk semasa permohonan peruntukan kewangan bagi tempoh tahun 2017 hingga 2022.**
- h. Cadangan langkah mitigasi banjir bagi fasa jangka pendek mengandungi tujuh kawasan tadahan. Salah satu daripada kawasan tadahan tersebut adalah Sungai Treacher Valley yang meliputi kawasan Jalan Tun Razak, Persiaran Ampang Hilir dan Jalan U-Thant. Lima langkah mitigasi banjir dicadangkan di kawasan tersebut berkaitan dengan penambahbaikan sistem perparitan dan saliran di Jalan Tun Razak dan Jalan U-Thant. Bagaimanapun, sehingga bulan Mac 2022 cadangan masih belum dilaksanakan.
- i. Pihak Audit menjalankan semak silang antara langkah mitigasi banjir di bawah Pelan Induk dengan Laporan Banjir JPS untuk mengetahui sejauh mana cadangan langkah mitigasi dapat mengatasi masalah banjir di kawasan tadahan Sungai Treacher Valley.
- j. Berdasarkan Laporan Banjir JPS tahun 2018 hingga bulan Mac 2022, didapati kawasan sekitar Jalan Tun Razak dan Jalan U-Thant telah mengalami banjir sebanyak lima kali. Maklumat mengenai cadangan langkah mitigasi banjir yang belum dilaksanakan dan kejadian banjir di kawasan tadahan Sungai Treacher Valley adalah seperti dalam **Jadual 6** dan **Rajah 3**.

JADUAL 6
CADANGAN LANGKAH MITIGASI BANJIR YANG BELUM DILAKSANAKAN DAN
KEJADIAN BANJIR DI KAWASAN TADAHAN SUNGAI TREACHER VALLEY

PELAN INDUK		KEJADIAN BANJIR	
BINAAN SEDIA ADA/LOKASI	PENAMBAHBAIKAN SALURAN	LOKASI/TARIKH	PUNCA
Pembetung paip berkembar di lencongan Jalan Tun Razak bersebelahan Kelab Golf Diraja Selangor	Menggantikan pembetung paip berkembar (dia. 0.9m) dengan pembetung kotak berkembar (3.0m X 3.65m), dan tembok penahan banjir (tinggi = 1.0m) pada lokasi lencongan	- Terowong Jalan Tun Razak - Intermark (07.03.2022) - Taman U-Thant, Jalan Ampang (07.03.2022)	<i>Backflow</i> kepada sistem saliran disebabkan aras air sungai tinggi. - Air bertakung di Persiaran Ampang Hilir, adalah disebabkan oleh sistem saliran tidak dapat menampung air larian hujan pada keamatan yang tinggi.
Longkang berbentuk L merentasi padang Kelab Golf Diraja Selangor	Pembesaran longkang daripada saiz sedia ada (5.0m X 1.5m) kepada (6.1m X 3.3m)	Persiaran Ampang Hilir (15.10.2018)	Banjir kilat, air bertakung di jalan dan banjir di dalam terowong jalan (underpass) yang berlaku di sekitar Kuala Lumpur disebabkan oleh sistem saliran tidak dapat menampung air larian hujan pada keamatan yang tinggi di kawasan tadahan Sungai Klang dan Sungai Kerayong
Pembetung kekotak tunggal dari Jalan 1/76 menghala ke Jalan U-Thant	Menggantikan pembetung kekotak tunggal (4.0m X 1.6m) dengan pembetung kekotak berkembar (3.5m X 2.1m)	Terowong KLCC Jalan Tun Razak (11.11.2018 dan 15.11.2018)	Banjir kilat, air bertakung di jalan dan banjir di dalam terowong jalan yang berlaku di sekitar Kuala Lumpur disebabkan oleh sistem saliran tidak dapat menampung air larian hujan pada keamatan yang tinggi di kawasan tadahan Sungai Klang, Sungai Gombak dan Sungai Batu
Longkang berbentuk L di sepanjang Jalan 1/76	Tembok penahan banjir (tinggi = 1.0m)		
Pembetung kekotak tunggal di sepanjang Jalan U-Thant	Menggantikan pembetung kekotak (0.8m X 1.4m) kepada (1.8m X 1.8m) di kedua-dua sisi Jalan U-Thant		

Sumber: Pelan Induk Sistem Saliran dan Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur dan Laporan Banjir JPS Tahun 2018 hingga 2022

RAJAH 3
LOKASI PROJEK TEBATAN BANJIR MENGIKUT PELAN INDUK YANG TIDAK
DILAKSANAKAN DAN KEJADIAN BANJIR DI SEKITAR JALAN TUN RAZAK



Sumber: Pelan Induk Sistem Saliran dan Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur, Laporan Banjir JPS Tahun 2018 hingga 2022 dan Analisis JAN

Petunjuk: - Lokasi banjir - Cadangan projek dalam Pelan Induk

Maklum balas DBKL diterima pada 23 Jun dan 6 Julai 2022

Sehingga bulan Mei 2022, terdapat 10 projek baharu dicadangkan dilaksanakan pada tahun 2022. Kesemua projek melibatkan 22 langkah mitigasi banjir seperti yang terkandung di dalam Pelan Induk. Ini menjadikan jumlah langkah mitigasi banjir terkumpul adalah sebanyak 30 (22+8) daripada 104 cadangan langkah mitigasi banjir iaitu 28.85%.

Terdapat 18 langkah mitigasi banjir yang perlu dilaksanakan dalam fasa jangka pendek mengikut Pelan Induk. DBKL telah melaksanakan dua daripada 18 langkah mitigasi banjir tersebut, manakala lima langkah mitigasi banjir akan dilaksanakan pada tahun 2022 selepas peruntukan belanjawan tambahan diluluskan. Justeru itu, setakat ini pencapaian bagi fasa jangka pendek adalah 38.9% dengan mengambilkira tujuh langkah mitigasi banjir yang telah dan akan dilaksanakan pada tahun 2022.

Baki 11 langkah mitigasi banjir akan dibuat penilaian semula oleh DBKL dengan mengambilkira perubahan iklim dan juga peningkatan tahap perlindungan reka bentuk infrastruktur saluran dan pantai daripada 100 tahun Average Recurrence Interval (ARI) kepada 200 tahun ARI. Mesyuarat penyelarasan peringkat DBKL telah diadakan pada 23 Jun 2022 bagi membincangkan cadangan pelaksanaan bagi 11 langkah mitigasi banjir tersebut.

Cadangan langkah mitigasi banjir di kawasan Jalan Tun Razak dan Jalan U-Thant akan dilaksanakan pada tahun 2022. Peruntukan telah diluluskan dalam Belanjawan 2022.

Pendapat Audit	Pelaksanaan cadangan langkah mitigasi banjir Pelan Induk bagi jangka pendek (2018-2022) masih belum tercapai sepenuhnya. Cadangan langkah mitigasi banjir yang belum dilaksanakan di kawasan tadahan Sungai Treacher Valley menyebabkan masalah banjir kilat belum dapat diatasi.
-----------------------	--

5.1.1.2. Pencapaian *Hotspot* Banjir Kilat

- a. Berdasarkan Pelan Strategik DBKL 2010 hingga 2020, DBKL perlu mengkaji, mengenal pasti dan mengawal kawasan banjir kilat agar tidak berlaku lagi banjir.
- b. Pihak DBKL mengenal pasti lokasi *hotspot* banjir kilat berdasarkan aduan dan pemantauan kamera litar tertutup Integrated Transport Information System (ITIS) [kini dikenali sebagai Kuala Lumpur Command and Control Centre (KLCCC)]. Berdasarkan Senarai Lokasi *Hotspot* Banjir Kilat di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur Tahun 2021 hingga bulan Mac 2022, bilangan lokasi *hotspot* mengikut parlimen adalah 171 lokasi yang digunakan sebagai lokasi tumpuan dan diberi perhatian.

- c. Analisis Audit mendapati kawasan Parlimen Bukit Bintang mencatatkan bilangan lokasi *hotspot* yang tertinggi iaitu sebanyak 29 lokasi. Parlimen Batu, Segambut, Cheras, Titiwangsa, Seputeh, Wangsa Maju, Bandar Tun Razak, Kepong dan Setiawangsa mencatatkan bilangan lokasi *hotspot* antara tujuh hingga 26 lokasi. Parlimen Lembah Pantai pula mencatatkan bilangan lokasi *hotspot* terendah iaitu sebanyak tiga lokasi. **Setakat bulan Mac 2022, secara keseluruhannya prestasi pencapaian penyelesaian *hotspot* banjir kilat adalah sebanyak 141 lokasi (82.5%) manakala 30 lokasi (17.5%) masih dalam pelaksanaan.** Status tindakan penyelesaian bagi mengurangkan lokasi *hotspot* banjir kilat adalah seperti dalam **Jadual 7**.

JADUAL 7
STATUS TINDAKAN MENGURANGKAN LOKASI *HOTSPOT* MENGIKUT PARLIMEN

BIL.	PARLIMEN	BIL. LOKASI	SELESAI (Bil.)	SELESAI (%)	DALAM PELAKSANAAN (Bil.)	DALAM PELAKSANAAN (%)
1.	Bukit Bintang	29	24	14.0	5	2.9
2.	Batu	26	21	12.3	5	2.9
3.	Segambut	24	18	10.5	6	3.5
4.	Cheras	22	21	12.3	1	0.6
5.	Titiwangsa	19	17	9.9	2	1.2
6.	Seputeh	14	12	7.0	2	1.2
7.	Wangsa Maju	11	10	5.9	1	0.6
8.	Bandar Tun Razak	9	5	2.9	4	2.3
9.	Kepong	7	6	3.5	1	0.6
10.	Setiawangsa	7	4	2.3	3	1.8
11.	Lembah Pantai	3	3	1.8	0	0.00
JUMLAH KESELURUHAN LOKASI BANJIR		171	141	82.5	30	17.5

Sumber: Jabatan Kejuruteraan Awam dan Saliran, DBKL

- d. Bagi menyelesaikan punca berlakunya banjir di lokasi *hotspot*, tindakan penyelesaian jangka pendek dan penyelesaian jangka panjang telah diambil seperti dalam **Jadual 8**.

JADUAL 8
TINDAKAN PENYELESAIAN JANGKA PENDEK DAN JANGKA PANJANG LOKASI *HOTSPOT* BANJIR

BIL.	PENYELESAIAN JANGKA PENDEK	PENYELESAIAN JANGKA PANJANG
1.	Penyenggaraan berkala iaitu pembersihan sungai tiga kali seminggu.	Pelaksanaan Projek Mitigasi banjir
2.	Pemantauan parit induk dipertingkatkan bagi menyemak mana-mana yang tersumbat dan rosak.	
3.	Kekerapan kerja pembersihan jalan dan longkang dipertingkatkan.	
4.	Pemantauan terhadap projek pembangunan yang melanggar syarat-syarat kelulusan dari DBKL dipertingkatkan bagi mengelakkan kejadian banjir lumpur.	

Sumber: DBKL

- e. Bagi tempoh tahun 2018 hingga bulan Mac 2022, 17 projek dilaksanakan sebagai tindakan penyelesaian jangka panjang banjir di lokasi *hotspot*. 12 projek telah siap manakala baki lima projek dalam pelaksanaan. Maklumat lanjut projek seperti dalam **Jadual 9**.

JADUAL 9
SENARAI PROJEK DILAKSANAKAN SEBAGAI TINDAKAN PENYELESAIAN
JANGKA PANJANG BANJIR DI LOKASI *HOTSPOT*

BIL.	SENARAI PROJEK	KOS PROJEK (RM Juta)	STATUS PROJEK
SISTEM SALIRAN			
1.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran di Jalan Jinjang Permai, Kuala Lumpur	0.60	Siap
2.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran Kawasan Tadahan Sungai Bunus di Jalan Usahawan 5, Jalan Usahawan 6, dan Sebahagian Jalan Usahawan, Kuala Lumpur	1.74	Siap
3.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran Utama untuk Mengatasi Masalah Banjir di Sekitar Persimpangan Jalan Klang Lama dan Jalan Kuchai Lama, Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Untuk Tetuan DBKL	2.86	Dalam Pelaksanaan
4.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran di Sungai Kayu Ara, Taman Tun Dr. Ismail	5.35	
SISTEM PERPARITAN			
5.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan dan Parit Induk di Jalan Kuching	0.74	Siap
6.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan dan Pengurusan Air Hujan Berhadapan SMK Seri Mutiara, Taman Taynton View, Kuala Lumpur	4.45	Siap
7.	Cadangan Tebatan Banjir di Sungai Bunus dari Jalan Raja Alang hingga ke Pertemuan Sungai Kelang, Kuala Lumpur	9.78	Siap
8.	Cadangan Kerja-Kerja Menaiktaraf Sistem Perparitan di Sekitar Jalan Udag Pasir 3, Kepong, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Kawasan Sekitarnya	1.12	Siap
9.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan di Jalan Bangsar Berhampiran Stesen LRT Bangsar	2.57	Siap
10.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan bagi Mengatasi Masalah Banjir Kilat di Stesen LRT Sungai Besi dan MRR2	45.00	Dalam Pelaksanaan
SISTEM PERPARITAN INDUK			
11.	Cadangan Membina Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan untuk Mengatasi Masalah Banjir di Kampung Segambut Luar	1.60	Siap
12.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Sistem Pengurusan Air Hujan di Kawasan Taman United, Kuala Lumpur	8.92	Siap
13.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk untuk Mengatasi Masalah Banjir Kilat di Lorong Kiri 15, Kampung Datuk Keramat, Kuala Lumpur	2.02	Siap
14.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan di Jalan 9, dan Kawasan Sekitar di Kampung Cheras Baru, Kuala Lumpur	1.50	Siap
15.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran Induk dan Sistem Pengurusan Air Hujan di Jalan Permaisuri 3 dan Kawasan Sekitarnya di Bandar Sri Permaisuri, Kuala Lumpur	0.94	Dalam Pelaksanaan
16.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk Mengatasi Masalah Banjir Kilat di Jalan Jinjang Indah 3 hingga Ke Jalan Jinjang Permai 4 dan Kawasan Sekitarnya di Jinjang Utara,Kepong, Kuala Lumpur	1.11	
KOLAM TAKUNGAN			
17.	Cadangan Membina Kemudahan Sistem Pengurusan Air Hujan di Taman Yarl, Kuala Lumpur	7.24	Siap

Sumber: Jabatan Kejuruteraan Awam dan Saliran, DBKL

- f. Semakan Audit mendapati punca kejadian banjir kilat adalah disebabkan masalah longkang yang melibatkan 117 lokasi, parit induk di 24 lokasi, pembangunan di 12 lokasi, limpahan sungai di tujuh lokasi, rumah pam di lima lokasi, halangan utiliti dan lain-lain masing-masing di tiga lokasi. Maklumat lanjut seperti dalam **Jadual 10**.

JADUAL 10
PUNCA BANJIR DI LOKASI *HOTSPOT* DBKL SETAKAT BULAN MAC 2022

BIL.	PUNCA BANJIR	BILANGAN LOKASI BANJIR
1.	Longkang (Tersumbat, rosak, tiada/kurang <i>outlet</i> , paip pembedung pecah, bersaiz kecil)	117
2.	Parit Induk (Kelodak)	24
3.	Pembangunan	12
4.	Sungai (Melimpah)	7
5.	Rumah Pam (Tidak berfungsi)	5
6.	Halangan Utiliti (Kabel)	3
7.	Lain-lain	3
JUMLAH KESELURUHAN LOKASI		171

Sumber: Jabatan Kejuruteraan Awam dan Saliran, DBKL

- g. Semakan Audit terhadap Senarai Lokasi *Hotspot* Banjir Kuala Lumpur mendapati bagi kejadian banjir yang berpunca daripada longkang tersumbat, pihak DBKL telah bekerjasama dengan syarikat konsesi pembersihan untuk menjalankan kerja pembersihan sampah sarap. Selain itu, tindakan penyelesaian yang diambil adalah menaik taraf longkang, menambah outlet dan membaiki paip pembedung yang pecah.
- h. Semakan Audit selanjutnya terhadap punca banjir yang melibatkan parit induk (masalah kelodak) di 24 lokasi *hotspot* mendapati pihak DBKL **kurang memberikan tumpuan terhadap penyenggaraan pengorekan kelodak di parit induk**. Pihak DBKL hanya menetapkan **kekerapan kerja pengorekan sekali setahun** berdasarkan perjanjian kontrak dimeterai dan **tiada jadual kerja secara spesifik ditetapkan**. Oleh itu, **kerja penyenggaraan hanya bergantung sepenuhnya kepada aduan daripada orang awam dan jabatan lain di DBKL**. Kerja penyenggaraan parit induk sepatutnya perlu diberi perhatian serius memandangkan ia menjadi antara penyumbang *hotspot* banjir.
- i. Antara punca banjir limpahan sungai pula adalah disebabkan oleh kelodak yang telah menyebabkan kapasiti sungai berkurang. Berdasarkan kontrak penyenggaraan, kerja pengorekan kelodak dilaksanakan seperti diarahkan dari semasa ke semasa. Analisis Audit mendapati bagi tempoh bulan Mac 2019 hingga September 2021, **DBKL hanya melaksanakan kerja pengorekan kelodak di tiga daripada 19 sungai di bawah seliaannya**. Analisis selanjutnya mendapati perbelanjaan bagi kerja pengorekan kelodak adalah RM3.14 juta (3.9%) berbanding jumlah keseluruhan RM79.90 juta bagi kerja penyenggaraan. Jumlah perbelanjaan ini adalah rendah jika dibandingkan dengan perbelanjaan kerja pembersihan semak samun (58.8%) dan kerja berjadual seperti pembersihan skrin statik, *gross pollutant trap* dan *mopping up* (29.4%).

- j. Bagi 15 lokasi *hotspot* banjir, ia berpunca daripada faktor luaran iaitu pembangunan dan halangan utiliti. Faktor pembangunan adalah projek oleh pemaju (masalah/isu longkang kecil, tersumbat, *outlet* pecah dan parit induk tersumbat) manakala bagi halangan utiliti melibatkan pembekal utiliti (masalah/isu longkang tersumbat dan kecil). Faktor luaran ini melibatkan pihak agensi luar dan syarikat swasta yang bukan di bawah kawalan DBKL dan memerlukan rundingan serta perbincangan secara bersama untuk diselesaikan. Setakat bulan Mac 2022, sebanyak 11 daripada 15 lokasi *hotspot* banjir yang berpunca daripada faktor luaran telah diselesaikan manakala baki empat lokasi masih dalam tindakan penyelesaian oleh pihak DBKL.

Maklum balas DBKL diterima pada 9 Jun dan 6 Julai 2022

Lokasi *hotspot* banjir kilat telah berkurangan daripada 171 kepada 30. Pada masa ini, kejadian banjir yang terakhir pada 25 Mei 2022, *hotspot* banjir di Kuala Lumpur telah berkurangan kepada enam lokasi iaitu:

- a. Jalan Rahmat, Jalan Sultan Azlan Shah
- b. Jalan Segambut (hadapan *Driving School*)
- c. Jalan Ampang (berhampiran air terjun Bukit Nenas)
- d. Jalan Duta Mas 2
- e. Jalan Sultan Azlan Shah (berhadapan balai polis Batu 3)
- f. Lebuhraya Sultan Iskandar susur ke Jalan Kuching

Tindakan penambahbaikan akan diambil dengan menyediakan satu dokumen Prosedur Operasi Standard berkaitan dengan kerja penyenggaraan yang melibatkan pengurusan parit induk, sungai dan kolam takungan banjir.

Pendapat Audit | Pencapaian output bagi *hotspot* mitigasi banjir DBKL adalah memuaskan. DBKL telah berjaya mengurangkan bilangan lokasi *hotspot* banjir kilat dari 171 kepada 30.

5.1.2. Pencapaian Keberhasilan

- a. Pencapaian keberhasilan yang dinilai adalah berdasarkan kepada keberkesanan projek mitigasi banjir yang siap dilaksanakan di bawah Pelan Induk dan projek di lokasi *hotspot* banjir kilat dalam mengurangkan atau mengatasi masalah banjir di Kuala Lumpur.
- b. Surat Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2012 mengenai Garis Panduan Penilaian Program Pembangunan menetapkan Kementerian, Jabatan dan Badan Berkanun Persekutuan membuat penilaian pencapaian keberhasilan dan impak terhadap sesuatu program yang dilaksanakan.

5.1.2.1. Projek Mitigasi Banjir Di Bawah Pelan Induk

- a. Berdasarkan Pelan Induk Sistem Saliran Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur (Pelan Induk), pihak perunding mencadangkan 104 langkah mitigasi banjir yang perlu dilaksanakan melalui projek mitigasi banjir.
- b. Laporan Banjir JPS WP Kuala Lumpur dirujuk bagi mengukur tahap pencapaian keberhasilan empat projek mitigasi banjir yang telah siap sehingga bulan Mac 2022. Keberhasilannya ialah sama ada projek yang dilaksanakan mampu mengurangkan atau telah mengatasi masalah banjir. Laporan Banjir JPS melaporkan kejadian banjir pada ketinggian aras air 0.1m dan ke atas.
- c. Semakan Audit mendapati **penilaian tahap keberhasilan tidak disediakan bagi empat projek mitigasi banjir di bawah Pelan Induk yang telah siap antara tahun 2018 dan 2019. Perkara ini tidak selaras dengan Surat Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2012 yang dikeluarkan oleh Jabatan Perdana Menteri.**
- d. Semakan Audit selanjutnya mendapati **keberhasilan tiga daripada empat projek mitigasi banjir DBKL tercapai kerana dapat menyelesaikan masalah banjir di kawasan** yang terlibat. **Keberhasilan satu projek tidak tercapai kerana berlaku kejadian banjir selepas projek siap** iaitu di kawasan Segambut Bahagia. Maklumat berkaitan adalah seperti dalam **Jadual 11**.

JADUAL 11
PENCAPAIAN TAHAP KEBERHASILAN PROJEK MITIGASI BANJIR
DI BAWAH PELAN INDUK

BIL.	PROJEK	TAHUN SIAP	INDIKATOR TAHAP KEBERHASILAN	PENCAPAIAN TAHAP KEBERHASILAN
1.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Saliran Di Sungai Belongkong, Taman Melati, Kuala Lumpur	2018	Tiada Maklumat	
2.	Mempertingkatkan Sistem Saliran di Jalan Pantai Baru dan Universiti Malaya	2019	- Menyelesaikan masalah banjir - Memerangkap sampah	Tercapai dalam menyelesaikan masalah banjir
3.	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan di Taman Sentosa Off Jalan Klang Lama Kuala Lumpur		- Menyelesaikan masalah banjir - Memerangkap sampah	
4.	Cadangan Mempertingkatkan dan Membina Kolam Takungan Sistem Pengurusan Air Hujan Kawasan Tadahan Sungai Toba, Segambut Bahagia, Kuala Lumpur		- Menyelesaikan masalah banjir - Kapasiti longkang ditambah	Terdapat satu kali banjir di kawasan Segambut Bahagia pada 17 November 2020

Sumber: DBKL, Laporan Banjir Jabatan Pengairan dan Saliran dan Analisis JAN

Maklum balas DBKL diterima pada 9 Jun dan 6 Julai 2022

- a. Aktiviti penilaian keberhasilan bagi projek siap di DBKL mula dilaksanakan pada tahun 2019. Aktiviti ini telah dijadikan KPI JPEP dan masih berlangsung sehingga kini. Selain itu, terdapat beberapa kriteria dalam penetapan syarat pemilihan projek untuk penilaian keberhasilan iaitu:
 - i. Projek yang telah siap dan beroperasi sekurang-kurangnya enam bulan atau setahun.
 - ii. Projek berimpak tinggi kepada warga kota.
 - iii. Kos projek yang efektif (nilai yang tinggi namun tertakluk kepada pemilihan projek pada tahun semasa).
 - iv. Projek tidak dimonopoli oleh satu-satu jabatan agar diberi peluang kepada projek di jabatan lain untuk dinilai keberkesanannya.
- b. Aktiviti penilaian keberhasilan dilaksanakan berdasarkan syarat yang dinyatakan di atas. Oleh itu, bukan semua projek perlu dilaksanakan penilaian keberhasilan dan boleh dinilai serentak pada tahun ia siap dan beroperasi kerana JPEP juga harus objektif di dalam pemilihan projek agar seimbang dan tidak membebankan pegawai yang mungkin perlu membuat pelaporan penilaian keberhasilan melebihi satu projek. Pada tahun 2022, terdapat satu projek yang akan melalui aktiviti penilaian tahap keberhasilan iaitu Projek Tebatan Banjir di Jalan Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- c. DBKL telah mengenal pasti punca kejadian banjir kilat dan air bertakung di kawasan Segambut Bahagia walaupun projek mitigasi banjir telah siap dilaksanakan. Satu projek mitigasi banjir sedang dilaksanakan di kawasan tersebut dan status kemajuan kerja di tapak adalah 50%. Projek yang dirujuk adalah Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Utama dan Kerja-kerja *Pipe Jacking* Di Kawasan Tadahan Sungai Toba, Segambut Bahagia, Kuala Lumpur.

5.1.2.2. Projek di Lokasi *Hotspot* Banjir Kilat

- a. Laporan *Task Force Hotspot* Banjir Kilat dirujuk bagi mengukur tahap pencapaian keberhasilan 12 projek yang telah siap sehingga bulan Mac 2022, sama ada projek yang dilaksanakan mampu mengurangkan atau mengatasi masalah banjir.
- b. Semakan Audit mendapati **penilaian tahap keberhasilan tidak disediakan bagi 11 projek *hotspot* banjir** manakala bagi projek Cadangan Tebatan Banjir Sungai Bunus dari Jalan Raja Alang Sehingga Pertemuan Sungai Klang, Kuala Lumpur penilaian tahap keberhasilan telah disediakan. Kos projek ini adalah RM9.78 juta dan dibiayai di bawah peruntukan pembangunan KWP.

- c. Analisis Audit terhadap 12 projek *hotspot* banjir DBKL yang telah siap mendapati **tahap keberhasilan tiga projek masih belum tercapai, satu tercapai manakala lapan projek *hotspot* banjir tidak dapat diukur** kerana ketiadaan rekod atau maklumat kejadian banjir. Bagi **tiga projek yang masih belum tercapai, berlaku kejadian banjir antara satu hingga tujuh kali selepas projek siap** iaitu di kawasan Jalan Kuching, Kampung Baru dan Taman Yarl. Maklumat lanjut seperti dalam **Jadual 12**.

JADUAL 12
MAKLUMAT PROJEK YANG TELAH SIAP DAN PENCAPAIAN TAHAP KEBERHASILAN

BIL.	TAHUN SIAP	PROJEK	INDIKATOR TAHAP KEBERHASILAN	PENCAPAIAN TAHAP KEBERHASILAN
1.	2016	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan dan Parit Induk di Jalan Kuching Kuala Lumpur	- Menyelesaikan masalah banjir - Kapasiti longkang ditambah	lima kejadian banjir selepas projek siap i. 02.09.2017 ii. 03.04.2018 iii. 18.07.2020 iv. 17.11.2020 v. 18.12.2021
2.	2017	Cadangan Tebatan Banjir di Sungai Bunus dari Jalan Raja Alang hingga ke Pertembungan Sungai Klang, Kuala Lumpur	- Menyelesaikan masalah banjir - Kapasiti longkang ditambah	tujuh kali kejadian banjir selepas projek siap i. 15.10.2018 ii. 15.11.2018 iii. 11.06.2019 iv. 31.07.2020 v. 10.09.2020 vi. 18.12.2021 vii. 07.03.2022
3.		Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Sistem Pengurusan Air Hujan Berhadapan SMK Seri Mutiara, Taman Tayton View, Kuala Lumpur	- Menyelesaikan masalah banjir - Memerangkap sampah - Kapasiti longkang ditambah	
4.	2018	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan untuk Mengatasi Masalah Banjir di Kampung Segambut Luar	Aliran air daripada pasar basah masuk ke <i>waste water treatment pant</i>	Tidak dapat diukur kerana tiada maklumat banjir yang direkodkan
5.		Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Sistem Pengurusan Air Hujan di Kawasan Taman United, Kuala Lumpur	- Menyelesaikan masalah banjir - Memerangkap sampah	
6.		Cadangan Membina Kemudahan Sistem Pengurusan Air Hujan di Taman Yarl, Kuala Lumpur	- Menyelesaikan masalah banjir - Kapasiti longkang ditambah	Satu kali banjir di kawasan sekitar Taman Yarl selepas projek siap iaitu pada 07.03.2022
7.	2019	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan di Jalan Bangsar Berhampiran Stesen LRT Bangsar	Mengatasi masalah banjir di kawasan setempat	Tercapai dalam menyelesaikan masalah banjir
8.		Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran di Jalan Jinjang Permai, Kuala Lumpur	- Menyelesaikan masalah banjir - Kapasiti longkang ditambah	Tidak dapat diukur kerana tiada maklumat banjir yang direkodkan

BIL.	TAHUN SIAP	PROJEK	INDIKATOR TAHAP KEBERHASILAN	PENCAPAIAN TAHAP KEBERHASILAN
9.	2021	Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk untuk Mengatasi Masalah Banjir di Lorong Kiri 15, Kampung Datuk Keramat, Kuala Lumpur	Mengatasi masalah banjir di kawasan setempat	
10.		Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran Kawasan Tadahan Sungai Bunus di Jalan Usahawan 5, Jalan Usahawan 6, dan Sebahagian Jalan Usahawan, Kuala Lumpur	Mengatasi masalah banjir di kawasan setempat	
11.		Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan di Jalan 9, dan Kawasan Sekitar di Kampung Cheras Baru, Kuala Lumpur	Mengatasi masalah banjir di kawasan setempat	
12.		Cadangan Kerja-Kerja Menaiktaraf Sistem Perparitan di Sekitar Jalan Undang Pasir 3, Kepong, W.P. Kuala Lumpur dan Kawasan Sekitarnya	Mengatasi masalah banjir di kawasan setempat	

Sumber: DBKL, Laporan Banjir JPS dan Analisis JAN

- d. Semakan Audit dibuat terhadap Projek Cadangan Tebatan Banjir di Sungai Bunus dari Jalan Raja Alang hingga ke pertembungan Sungai Klang, Kuala Lumpur berikutan berlaku tujuh kejadian banjir selepas projek siap pada tahun 2017. Projek tersebut dilaksanakan bagi mengatasi masalah banjir yang berlaku disebabkan kawasan Kampung Periuk, Kampung Baru merupakan kawasan rendah. Skop asal projek tersebut adalah membina *Online Storage Detention*, pembinaan infrastruktur (permukaan berturap, laluan pejalan kaki dan pagar keselamatan) dan pembinaan rumah pam serta pemasangan sistem pam.
- e. Semakan Audit selanjutnya mendapati Mesyuarat Penyelarasan Teknikal dan Mesyuarat Jawatankuasa Arahan Perubahan dan Pelanjutan Masa yang diadakan masing-masing pada 5 Februari dan 10 Ogos 2016 telah mempertimbangkan kelulusan perubahan skop kerja asal. Perubahan skop tersebut mengakibatkan kejadian banjir tidak dapat diatasi sepenuhnya yang mana berlaku kejadian banjir di kawasan sekitar Kampung Baru. Butiran lanjut mengenai perubahan skop kerja tersebut adalah seperti dalam **Jadual 13**. **Rajah 4** pula menunjukkan lokasi projek tebatan banjir dan kejadian banjir di sekitar Kampung Baru.

JADUAL 13
BUTIRAN PERUBAHAN SKOP KERJA

SKOP ASAL	SKOP BAHARU	IMPAK
- Meroboh <i>twin box culvert</i> sedia ada (2.75 X 2.75) dan membina semula menjadi <i>single open concrete channel</i> (4.8m X 2.1m) - Pembinaan 2 buah struktur takungan banjir di bawah jajaran Sungai Bunus sedia ada. Jumlah kapasiti takungan sebanyak 9,555m³ - Takungan 1 (4.9 X 6) X 200m dari Jalan Raja Bot ke Jalan Raja Alang - Takungan 2 (4.9 X 7) X 110m dari Jalan Raja Alang ke Jalan Dewan Sultan Sulaiman - Pembinaan 2 rumah pam	- Kerja membina dan menaiktaraf longkang sisi di rezab Sungai Bunus, bermula dari Jalan Dewan Sultan Sulaiman hingga ke Jalan Raja Bot - Pembinaan longkang sisi (box culvert) bersaiz 1.2m X 1.65m - Kerja pengindahan jajaran Sungai Bunus dari Jalan Raja Alang hingga ke Jalan Raja Muda Abdul Aziz <i>planter box</i>, laluan pejalan kaki/basikal, <i>softscape</i> - Kerja menaiktaraf rumah pam di Jalan Munshi Abdullah dengan meningkatkan kapasiti dari 2.2m³ kepada 4.0m³/s	- Jumlah kapasiti takungan air larian hujan sebanyak 11,900m³ tidak dapat dicapai kerana perubahan skop asal projek. - Kiraan kapasiti adalah berdasarkan kiraan saiz rekabentuk struktur takungan asal. - Pengurangan kos peruntukan Projek Khas KWP berjumlah RM3.65 juta.

Sumber: Fail Projek Cadangan Tebatan Banjir Di Sungai Bunus Dari Jalan Raja Alang Hingga Ke Pertembungan Sungai Klang, Kuala Lumpur (DBKL)

RAJAH 4
LOKASI PROJEK TEBATAN BANJIR DAN KEJADIAN BANJIR SEKITAR KAMPUNG BARU



Sumber: Laporan Banjir JPS, Fail Projek dan Analisis JAN

Petunjuk: - Lokasi banjir - Cadangan projek dalam Pelan Induk - Projek yang telah dilaksanakan

- f. Perubahan skop kerja asal menyebabkan matlamat pencapaian keberhasilan projek tidak tercapai sepenuhnya berikutan kiraan asal saiz reka bentuk struktur takungan adalah berkapasiti 11,900m³ (pengiraan pihak Audit) manakala saiz reka bentuk sistem saliran dan perparitan baharu adalah berkapasiti 3,456.75m³. Pengurangan kapasiti takungan sebanyak 8,443.25m³ menyebabkan air larian hujan tidak dapat menampung kuantiti yang banyak semasa hujan lebat.

Maklum balas DBKL diterima pada 6 Julai 2022

- a. DBKL akan melaksanakan kajian dan bekerjasama dengan JPS bagi mengenalpasti punca berlakunya kejadian banjir kilat di lokasi yang dinyatakan.
- b. Perubahan skop kerja diluluskan oleh Unit Perancang Ekonomi pada 21 Mac 2016. Justifikasi perubahan skop kerja bagi Projek Cadangan Tebatan Banjir Sungai Bunus Dari Jalan Raja Alang Sehingga Pertemuan Sungai Klang, Kuala Lumpur adalah seperti di bawah:
 - i. Kekangan dan halangan fizikal.
 - ii. Halangan lapisan keras/batu.
 - iii. Permintaan Perbadanan Pembangunan Kampung Bharu untuk menutup semula saluran terbuka selaras dengan hasrat Kerajaan untuk menjadikan kawasan Kampung Bharu sebagai satu perbandaran yang moden dan kontemporari serta menjadi tumpuan yang menarik minat pelabur untuk membangunkan Kampung Bharu.

Pendapat Audit | Secara keseluruhannya pengurusan mitigasi banjir DBKL masih kurang cekap dan kurang berkesan kerana masih berlaku kejadian banjir walaupun projek telah dilaksanakan.

5.2. Pengurusan Program Mitigasi Banjir

5.2.1. Prestasi Kewangan

Bagi tempoh tahun 2017 hingga bulan Mac 2022, sejumlah RM415.33 juta telah diperuntukkan untuk pelaksanaan projek dan kerja penyenggaraan. Daripada jumlah tersebut sejumlah RM150.11 juta dibelanjakan untuk projek manakala perbelanjaan untuk kerja penyenggaraan adalah berjumlah RM179.22 juta.

5.2.1.1. Projek Mitigasi Banjir

- a. Projek mitigasi banjir di Kuala Lumpur di bawah DBKL dibiayai melalui peruntukan pembangunan DBKL serta saluran peruntukan pembangunan daripada KWP. Kos keseluruhan yang diperuntukkan bagi tempoh tahun 2017 hingga 2022 adalah berjumlah RM201.62 juta. Peruntukan DBKL adalah berjumlah RM195.54 juta manakala RM6.08 juta telah diperuntukkan oleh KWP untuk melaksanakan projek mitigasi banjir. Perbelanjaan melaksanakan projek mitigasi banjir di Kuala Lumpur bagi tempoh tahun 2017 hingga bulan Mac 2022 adalah berjumlah RM150.11 juta.
- b. Butiran lanjut adalah seperti dalam **Jadual 14**.

JADUAL 14
PERUNTUKAN DAN PERBELANJAAN PROJEK MITIGASI BANJIR
BAGI TAHUN 2017 HINGGA BULAN MAC 2022

TAHUN	PERUNTUKAN PROJEK			PERBELANJAAN	PERATUS PERBELANJAAN (%)
	DBKL	KEMENTERIAN	JUMLAH	PROJEK	
	RM JUTA	RM JUTA	RM JUTA	RM JUTA	
2017	1.54	6.03	7.57	7.14	94.3
2018	39.16	0.05	39.21	35.90	91.6
2019	50.24	0.00	50.24	48.93	97.4
2020	37.25	0.00	37.25	18.05	48.5
2021	38.70	0.00	38.70	33.92	87.6
*2022	28.65	0.00	28.65	6.17	21.5
JUMLAH	195.54	6.08	201.62	150.11	

Sumber: Buku Bajet Tambahan Tahun 2017 Hingga 2022 (Pembangunan)

Nota: (*) - Perbelanjaan Bagi Tahun 2022 Adalah Sehingga Bulan Mac 2022

5.2.1.2. Kerja Penyelenggaraan Aset/Infrastruktur Banjir

- Kos keseluruhan yang diperuntukkan bagi tujuan penyelenggaraan aset/infrastruktur banjir di Kuala Lumpur untuk tahun 2017 hingga bulan Mac 2022 adalah berjumlah RM213.71 juta. Bagi tempoh tahun 2017 hingga bulan Mac 2022, perbelanjaan bagi melaksanakan penyelenggaraan aset/infrastruktur banjir adalah berjumlah RM179.22 juta.
- Butiran lanjut adalah seperti dalam **Jadual 15**.

JADUAL 15
PERUNTUKAN DAN PERBELANJAAN KERJA PENYENGGARAAN
BAGI TAHUN 2017 HINGGA BULAN MAC 2022

TAHUN	PARIT INDUK			SISTEM RUMAH PAM KAWALAN BANJIR			SUNGAI DAN KOLAM TAKUNGAN BANJIR			JUMLAH (RM)	
	PERUNTUKAN (RM JUTA)	PERBELANJAAN (RM JUTA)	PERBELANJAAN (%)	PERUNTUKAN (RM JUTA)	PERBELANJAAN (RM JUTA)	PERBELANJAAN (%)	PERUNTUKAN (RM JUTA)	PERBELANJAAN (RM JUTA)	PERBELANJAAN (%)	PERUNTUKAN (RM JUTA)	PERBELANJAAN (RM JUTA)
2017	7.00	6.76	96.6	1.61	1.60	99.4	21.62	21.62	100	30.23	29.98
2018	13.48	13.41	99.5	0.80	0.74	92.5	25.65	25.62	99.9	39.93	39.77
2019	6.07	5.79	95.4	2.35	2.18	92.8	24.93	24.83	99.6	33.35	32.80
2020	10.00	9.94	99.4	4.83	4.65	96.3	24.00	20.61	85.9	38.83	35.20
2021	11.30	11.29	99.9	4.80	4.79	99.8	22.00	21.75	98.9	38.10	37.83
*2022	6.79	0.00	0.0	4.17	1.46	35.0	22.31	2.18	9.8	33.27	3.64
JUMLAH	54.64	47.19	-	18.56	15.42	-	140.51	116.61	-	213.71	179.22

Sumber : Dokumen Permohonan dari Unit Parit Induk dan Jabatan Kejuruteraan, Mekanikal dan Elektrik, DBKL

Buku Bajet tahun 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, Anggaran Belanja Mengurus Borang ABM5 DBKL

Nota: (*) - Perbelanjaan Bagi Tahun 2022 Adalah Sehingga Bulan Mac 2022.

Pendapat Audit | Secara keseluruhannya pengurusan kewangan projek mitigasi banjir dan penyenggaraan aset/infrastruktur banjir adalah baik.

5.2.2. Pelaksanaan Pelan Strategik DBKL

- a. Pelan Strategik DBKL tahun 2010-2020, melalui Matlamat 4: Bandaraya Eko dan Teras 1: Mempertingkatkan Kualiti Persekitaran. Strategi Nombor 2 di bawah Teras 1, menyatakan DBKL mengambil pendekatan holistik dalam pengurusan air hujan dan kawalan banjir.
- b. Semakan Audit mendapati Pelan Strategik DBKL 2010-2020 tidak menetapkan secara spesifik garis masa bagi setiap fasa jangka pendek, jangka sederhana dan jangka panjang. Selain itu, pihak DBKL juga tidak menetapkan sasaran secara kuantitatif dan kualitatif bagi setiap indikator strategik dalam Pelan Strategik 2010-2020.
- c. Semakan Audit selanjutnya mendapati pelaksanaan projek mitigasi banjir Kuala Lumpur masih belum dilaksanakan secara menyeluruh bagi mengatasi masalah banjir. Bagi menentukan kawasan yang kerap berlaku banjir pihak Audit menggunakan Google Map. Lokasi kejadian banjir ditandakan pada Google Map berdasarkan Laporan Banjir JPS tahun 2017 hingga 2022, lokasi *hotspot* banjir kilat, cadangan langkah mitigasi Pelan Induk, stesen taburan hujan JPS dan kolam takungan.
- d. Analisis Audit mendapati antara kawasan yang kerap berlaku banjir adalah di antara Menara PJD dan Dewan Tun Razak 1 WTCKL iaitu, sebanyak 10 kali serta di antara Bank Muamalat Jalan Melaka dan Muzium Telekom Jalan Raja Chulan sebanyak 12 kali. Berdasarkan Laporan Banjir JPS, antara punca kejadian banjir adalah limpahan Sungai Gombak dan Sungai Klang serta sistem saliran sedia ada tidak dapat menampung air hujan yang banyak seterusnya menyebabkan air bertakung. Kawasan kerap berlaku banjir adalah seperti dalam **Rajah 5** dan **Rajah 6**.

Tarikh Kejadian Banjir

i.	25.05.2017	1 kali
ii.	21.05.2019	2 kali
iii.	11.06.2019	
iv.	31.07.2020	
v.	10.09.2020	4 kali
vi.	23.09.2020	
vii.	17.11.2020	
viii.	10.05.2021	2 kali
ix.	18.12.2021	
x.	07.03.2022	

Dewan Tun Razak 1 WTCKL

SUNGAI BATU

MENARA PJD

Petunjuk: - Lokasi banjir

SUNGAI KLANG

BANK MUAMALAT JALAN MELAKA

MUZIUM TELEKOM, JALAN RAJA CHULAN

SUNGAI GOMBAK

Tarikh Kejadian Banjir

i.	19.03.2017	2 kali
ii.	30.05.2017	
iii.	29.05.2018	1 kali
iv.	15.08.2019	2 kali
v.	23.12.2019	
vi.	16.05.2020	
vii.	18.07.2020	4 kali
viii.	10.09.2020	
ix.	17.11.2020	
x.	13.04.2021	2 kali
xi.	18.12.2021	
xii.	07.03.2022	1 kali

Kolam Biru
section of river with blue illuminations

Petunjuk: - Lokasi banjir

- e. Semakan Audit mendapati kawasan seperti dalam **Rajah 5** dan **Rajah 6** tersebut tidak termasuk dalam cadangan Pelan Induk dan tiada projek mitigasi banjir dilaksanakan oleh DBKL di kawasan tersebut bagi memastikan kekerapan kejadian banjir dapat dikurangkan.

Maklum balas DBKL diterima pada 23 Jun 6 Julai 2022

- a. Pelan Strategik 2010-2020 dibahagikan kepada tiga fasa dan tempoh masa bagi setiap fasa pelaksanaan adalah seperti berikut :-
 - i. Jangka Pendek (2010-2013)
 - ii. Jangka Sederhana (2014-2017)
 - iii. Jangka Panjang (2018-2020)Pencapaian Pelan Strategik 2010-2020 adalah 85%
- b. Sebagai penambahbaikan, Pelan Strategik 2021-2030 telah menetapkan tempoh sasaran (tahun) untuk pencapaian bagi setiap Pelan Tindakan. Pemantauan pelaksanaan Pelan Strategik 2021-2030 dibuat berdasarkan kepada Garis Panduan Jawatankuasa Pelan Strategik DBKL. Terdapat dua jawatankuasa pemantauan yang ditubuhkan iaitu Jawatankuasa Peringkat Induk dan Jawatankuasa Peringkat Sektor. Pemantauan pencapaian pelan strategik di peringkat jabatan adalah juga melalui kamus pelan strategik.
- c. Bagi kawasan yang kerap berlaku banjir seperti Menara PJD dan Dewan Tun Razak 1 World Trade Centre Kuala Lumpur (WTCKL) serta Bank Muamalat, Jalan Melaka dan Muzium Telekom Jalan Raja Chulan, DBKL telah mempunyai perancangan pelaksanaan projek dan belanjawan telah diperuntukkan pada tahun 2022. Projek tersebut adalah seperti berikut:
 - i. Projek Mempertingkatkan Sistem Saliran dan Membina Rumah Pam di Sungai Untuk Mengatasi Masalah Banjir Kilat di Sekitar Taman Union, Jalan Kampar dan Jalan Sentul Manis telah lulus dalam Jawatankuasa Pembangunan. Perunding belum dilantik.
 - ii. Projek bagi Cadangan Mempertingkatkan Sistem Saliran untuk Mengatasi Masalah Banjir Kilat di Sekitar Kawasan Jalan Hang Lekiu, Jalan Gereja dan Raja Chulan, Kuala Lumpur sedang dalam proses lantikan kontraktor.

Pendapat Audit	Kekerapan kejadian banjir masih belum dapat dikurangkan kerana ketiadaan projek mitigasi banjir yang dilaksanakan oleh DBKL di kawasan berkenaan.
---------------------------	--

5.2.3. Pengurusan Perolehan

- a. Berdasarkan Perintah Datuk Bandar (PDB) 1/2015, Perintah 1 (Tujuan) - DBKL perlu memastikan semua urusan berkaitan perolehan dan pentadbiran kontrak adalah berdasarkan amalan tadbir urus baik (Good Governance Practices) dengan mematuhi prinsip perolehan seperti akauntabiliti awam, telus, adil dan saksama serta memberi nilai faedah yang terbaik.
- b. Penilaian tender DBKL dibuat ke atas semua dokumen tawaran yang dilakukan melalui tiga peringkat dalam Jawatankuasa Teknikal dan Kewangan seperti dalam **Jadual 16**.

JADUAL 16
PERINGKAT PENILAIAN TENDER

PERINGKAT	PERKARA
Pertama (Kesempurnaan tender)	Hanya tender yang lengkap dan bebas dari kecacatan yang boleh menjelaskan kesahihan dari segi undang-undang dan kontrak layak dipertimbangkan
Kedua (Keperluan teknikal dan kemampuan kewangan)	Penender yang gagal mematuhi kriteria yang ditetapkan akan digugurkan dari penilaian teknikal peringkat ketiga
Ketiga (Komersil)	Tender terbaik berdasarkan penilaian komersil akan disyorkan untuk disetuju terima

Sumber: Kertas Perakuan Tender

- c. Enam daripada 23 projek mitigasi banjir yang dilaksanakan bagi tahun 2016 hingga 2022 dipilih sebagai sampel dalam menilai kaedah dan proses perolehan. Semakan Audit terhadap tiga daripada enam projek mitigasi banjir yang bernilai RM27.68 juta mendapati perolehan tidak mematuhi prinsip-prinsip perolehan yang dinyatakan dalam PDB 1/2015.

5.2.3.1. Pelantikan Kontraktor

a. Projek Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan di Taman Sentosa Off, Jalan Kelang Lama Kuala Lumpur

- i. Semakan Audit terhadap projek Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Pengurusan Air Hujan di Taman Sentosa Off Jalan Kelang Lama, Kuala Lumpur mendapati tawaran tender telah dikeluarkan kepada syarikat KT0204004-X melalui Surat Setuju Terima (SST) bertarikh 15 Jun 2017. Syarikat telah melepasi peringkat pertama dan kedua penilaian tender iaitu kesempurnaan dokumen, keperluan teknikal dan kemampuan kewangan. Bagaimanapun pihak Audit mendapati **syarikat tersebut gagal dalam penilaian peringkat ketiga dan tidak dipertimbangkan untuk disyorkan dalam Mesyuarat Lembaga Perolehan DBKL**. Syarikat KT0204004-X tidak

dipertimbangkan kerana harga bidaan yang ditawarkan iaitu, RM10.89 juta bukan dalam lingkungan *cut off* bajet RM8.65 juta hingga RM9.90 juta.

- ii. Berdasarkan **keputusan Mesyuarat Lembaga Perolehan DBKL Bilangan 12/2017, syarikat KT0204004-X telah dipilih.** Justifikasi pemilihan adalah berdasarkan kedudukan kewangan yang mencukupi serta harga tawaran didapati munasabah. Harga yang ditawarkan adalah RM10.89 juta bagi tempoh 40 minggu.

Maklum balas DBKL diterima pada 6 Julai 2022

Tindakan penambahbaikan akan diambil bagi memastikan perkara tersebut tidak lagi berulang pada masa hadapan. Tindakan segera yang diambil adalah dengan mengadakan pembentangan kepada pihak pengurusan tertinggi DBKL dan semua Ketua Jabatan mengenai pemerhatian atau teguran audit dalam Mesyuarat Jawatankuasa Audit Bilangan 3/2022 pada 7 Julai 2022.

b. Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Dan Pengurusan Air Hujan Berhadapan SMK Mutiara, Taman Taynton View Kuala Lumpur

- i. Semakan Audit terhadap projek Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan dan Pengurusan Air Hujan Berhadapan SMK Mutiara, Taman Taynton View Kuala Lumpur mendapati tawaran tender telah dikeluarkan kepada syarikat 642233-P pada 9 Mac 2016.
- ii. Syarikat melepasi penilaian peringkat pertama dan kedua penilaian tender. Syarikat gagal bagi peringkat ketiga iaitu Komersil kerana nilai bidaan berjumlah RM4.43 juta yang tidak termasuk dalam harga munasabah berikutan tidak termasuk dalam lingkungan harga *cut off* bajet iaitu RM3.24 juta.
- iii. **Mesyuarat Lembaga Perolehan DBKL Bilangan 4/2016 telah memperakukan kontraktor yang tidak disenaraikan dalam Syor Jawatankuasa Teknikal dan Kewangan.** Berdasarkan keputusan Lembaga Perolehan tersebut, **DBKL tidak melantik kontraktor yang disyorkan oleh Jawatankuasa Teknikal dan Kewangan** dan mengarahkan untuk mengadakan rundingan harga berjumlah RM3.80 juta bersama dengan syarikat 642233-P yang telah pun gagal melepasi saringan ketiga.
- iv. Semakan Audit selanjutnya mendapati rundingan harga bersama dengan syarikat 642233-P telah dibuat melalui Mesyuarat Jawatankuasa

Rundingan Harga Bilangan 3/2016. Syarikat tersebut telah bersetuju dengan rundingan harga baharu yang ditetapkan oleh DBKL berjumlah RM3.80 juta berbanding harga asal bidaan mereka berjumlah RM4.43 juta dengan tempoh penyiapan projek selama 36 minggu.

- v. Mesyuarat Lembaga Perolehan Bilangan 6/2016 telah **bersetuju dengan pelantikan syarikat 642233-P sungguhpun syarikat tersebut tidak layak dan tiada dalam senarai awal** yang dicadangkan oleh Jawatankuasa Teknikal dan Kewangan DBKL.

Maklum balas DBKL diterima pada 6 Julai 2022

Tindakan penambahbaikan akan diambil bagi memastikan perkara tersebut tidak lagi berulang pada masa hadapan. Tindakan segera yang diambil adalah dengan mengadakan pembentangan kepada pihak pengurusan tertinggi DBKL dan semua Ketua Jabatan mengenai pemerhatian atau teguran audit dalam Mesyuarat Jawatankuasa Audit Bilangan 3/2022 pada 7 Julai 2022.

c. Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Saliran di Sungai Belongkong, Taman Melati Kuala Lumpur

- i. Berdasarkan PDB 2/2015 5(5)(i) menetapkan bagi memastikan projek dilaksanakan oleh kontraktor yang berkeupayaan, semua petender yang dipelawa tender kerja di kalangan kontraktor Gred G7 hendaklah diwajibkan mengemukakan salinan laporan kewangan syarikat yang telah disahkan dan diaudit oleh juruaudit bertauliah bagi tiga tahun berturut-turut sebagai salah satu dokumen wajib. Selain itu, kemampuan teknikal petender perlu dinilai seperti kakitangan profesional dan teknikal, pengalaman kerja, rekod prestasi, projek yang sedang dilaksanakan/dalam tangan dan loji (disewa atau milik sendiri).
- ii. Arahan Kepada Petender (AKP) menetapkan petender mengemukakan dokumen kewangan iaitu salinan penyata bulanan akaun bank bagi tiga bulan terakhir dan/atau salinan akaun syarikat yang telah disahkan dan diaudit oleh juruaudit bertauliah bagi dua tahun kewangan terakhir. Petender boleh mengemukakan salah satu dokumen kewangan tersebut.
- iii. Semakan Audit mendapati AKP tidak selaras dengan PDB 2/2015 yang telah menetapkan semua petender yang dipelawa tender kerja di kalangan kontraktor Gred G7 diwajibkan mengemukakan salinan laporan kewangan syarikat yang telah disahkan dan diaudit oleh juruaudit bertauliah bagi tiga tahun berturut-turut sebagai salah satu dokumen wajib.

- iv. Semakan Audit selanjutnya mendapati tawaran tender telah dikeluarkan kepada syarikat 119605-H melalui SST bertarikh 15 Jun 2017 bagi projek Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Saliran di Sungai Belongkong, Taman Melati Kuala Lumpur. Harga yang ditawarkan adalah RM12.99 juta bagi tempoh 48 minggu. Syarikat didapati melepasi peringkat pertama penilaian tender iaitu kesempurnaan dokumen walaupun **Laporan Kewangan syarikat yang telah disahkan dan diaudit oleh juruaudit bertauliah bagi tiga tahun berturut-turut serta pengalaman kerja tidak dikemukakan sebagaimana yang ditetapkan.**
- v. Pihak Audit mendapati nilai bersih kewangan petender berjaya yang dinyatakan dalam borang maklumat petender adalah negatif. Kedudukan kewangan petender adalah lemah kerana nisbah aset tidak mampu untuk menampung liabiliti. Bagaimanapun, keputusan Mesyuarat Lembaga Perolehan Dewan Bandaraya Kuala Lumpur Bilangan 12/2017 menyatakan pemilihan petender 119605-H adalah berdasarkan kepada kedudukan kewangan yang mencukupi serta harga tawaran didapati munasabah.

Maklum balas DBKL diterima pada 6 Julai 2022

DBKL melalui Mesyuarat Lembaga Perolehan Bilangan 7 Tahun 2022 pada 21 Jun 2022 telah bersetuju mengekalkan syarat wajib tiga tahun terakhir penyata tahunan yang diaudit selaras dengan Perintah Tetap Pengurusan Perolehan dan Pentadbiran Kontrak Datuk Bandar Kuala Lumpur 2020. Pindaan kepada kaedah penilaian tawaran juga akan diselaraskan semula mengikut keperluan wajib penyata tahunan yang diaudit ini. Penyelarasan semula ini akan berkuat kuasa bagi perolehan yang akan diiklankan.

Pendapat Audit	Keputusan Mesyuarat Lembaga Perolehan menjejaskan dan melanggar prinsip perolehan PDB iaitu telus, adil dan saksama dalam proses pelantikan kontraktor dan mewujudkan persaingan tidak sihat dalam bidaan perolehan DBKL.
-----------------------	--

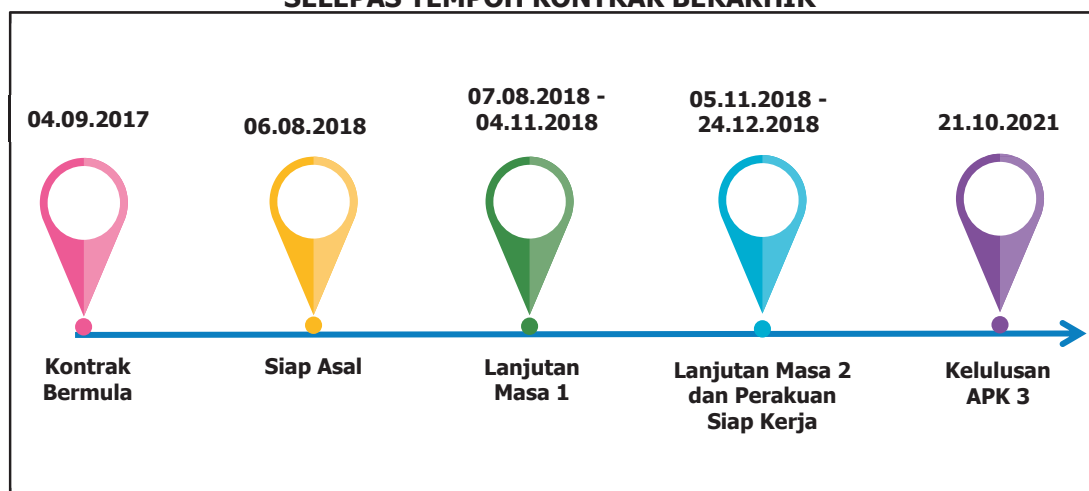
5.2.4. Pentadbiran Kontrak

5.2.4.1. Arahan Perubahan Kerja

- a. Berdasarkan PDB 4/2015 perenggan 3.1.3, Arahan Perubahan Kerja (APK) adalah sebarang perubahan daripada kontrak kerja yang meliputi kriteria tempoh kontrak masih berjalan semasa APK dikeluarkan kecuali dibenarkan di bawah syarat kontrak dan perubahan tidak menukar sebahagian skop kerja asal.

- b. Kontrak Projek Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Saliran di Sungai Belongkong Taman Melati, Kuala Lumpur bermula pada 4 September 2017 dan tamat 6 Ogos 2018. Skop projek adalah kerja bagi mempertingkatkan sistem perparitan induk dan saliran untuk mengatasi masalah banjir. Dua pelanjutan masa telah diberikan dan tarikh siap akhir yang diluluskan adalah pada 24 Disember 2018.
- c. Semakan Audit mendapati **APK Nombor 3 (tambahan) diluluskan pada 21 Oktober 2021 iaitu selepas tempoh kontrak berakhir pada 24 Disember 2018. APK Nombor 3 (tambahan) yang diluluskan berjumlah RM192,553.90 (+1.48%) daripada nilai kontrak asal.** Kelulusan APK selepas kontrak tamat ini tidak dinyatakan dalam syarat kontrak. Kerja tersebut melibatkan pembaikan semula dinding tembok Madrasah Iktisamiah Taman Melati yang mengalami kerosakan semasa kerja pembinaan dan kerja tambahan bagi pembinaan tangga serta kerja di jalan kawasan Perumahan 4B Taman Melati. Butiran lanjut adalah seperti dalam **Rajah 7**.

RAJAH 7
ARAHAN PERUBAHAN KERJA (APK) DILULUSKAN
SELEPAS TEMPOH KONTRAK BERAKHIR



Sumber: Dokumen Kontrak dan Kelulusan Lanjutan Masa

- d. Semakan Audit selanjutnya terhadap minit Mesyuarat Lembaga Perolehan DBKL Bilangan 19/2021, justifikasi pengesyoran APK Nombor 3 tidak diperincikan dan diminitkan.

Maklum balas DBKL diterima pada 6 Julai 2022

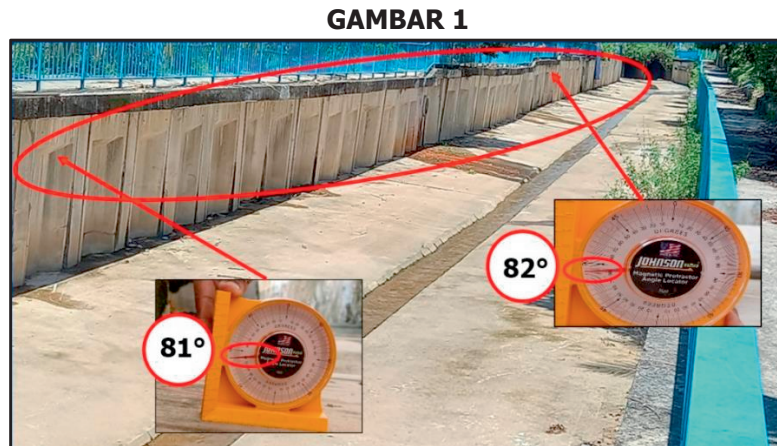
Tindakan penambahbaikan akan diambil bagi memastikan perkara tersebut tidak lagi berulang pada masa hadapan. Tindakan segera yang diambil adalah dengan mengadakan pembentangan kepada pihak pengurusan tertinggi DBKL dan semua Ketua Jabatan mengenai pemerhatian atau teguran audit dalam Mesyuarat Jawatankuasa Audit Bilangan 3/2022 pada 7 Julai 2022.

Pendapat Audit | **Pentadbiran Kontrak adalah kurang cekap kerana terdapat APK berjumlah RM192,553.90 diluluskan selepas kontrak tamat.**

5.2.4.2. Spesifikasi dan Kualiti

- a. Sub klausa 53.1.4, Bahagian 5, *Temporary/Permanent Retaining Structures*, Kontrak Cadangan Mempertingkatkan Sistem Perparitan Induk dan Saliran di Sungai Belongkong Taman Melati, Kuala Lumpur menyatakan toleransi menegak yang dibenarkan untuk struktur dinding adalah tidak melebihi 1:75.
- b. Semakan Audit terhadap surat syarikat 119605-H bertarikh 7 Ogos 2019 kepada perunding projek menyatakan bahagian sambungan *e-wall*, *soldier pile* dan *capping beam* di kawasan belakang surau Madrasah Iktisamiah Taman Melati berada dalam keadaan condong dengan bacaan sudut antara 81° hingga 84°. DBKL telah mengarahkan kontraktor melantik Jurutera Perunding Bertauliah bebas pada 4 September 2019 bagi menentukan kekukuhan dan kestabilan struktur *e-wall* sama ada berada dalam keadaan selamat atau sebaliknya dan mengemukakan bersama laporan pengesyoran kepada JKAWS.
- c. Berdasarkan Laporan Jurutera Perunding Bebas bertarikh 15 November 2019, kecondongan struktur *ewall* di antara 81° ke 84° telah melebihi nisbah toleransi menegak 1:75 yang memerlukan tindakan pembaikan.
- d. Pada 23 Januari 2020 pihak kontraktor menyerahkan lukisan *soil nailing* kepada JKAWS untuk tindakan pembaikan dalam tempoh tanggungan kecacatan. Pada 4 Mei 2020 surat kontraktor kepada JKAWS menyatakan kontraktor telah siap membaik pulih kecondongan *e-wall* dengan menggunakan kaedah *soil nailing*.
- e. Lawatan fizikal Audit dilaksanakan pada 21 April 2022 di kawasan sambungan *e-wall*, *soldier pile* dan *capping beam* iaitu, di kawasan belakang surau Madrasah Iktisamiah Taman Melati. Pihak Audit mendapati ***e-wall*, *soldier pile* dan *capping beam* masih berada dalam keadaan condong dengan bacaan sudut antara 81° hingga 82°**. Bacaan sudut

condong tersebut juga berlaku di sepanjang jajaran Sungai Belongkong seperti dalam **Gambar 1**.



Sungai Belongkong, Taman Melati
Bacaan Kedudukan Sudut *e-wall* 81° dan 82°
(21.04.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- f. Semakan Audit mendapati **tiada bukti pemantauan kecondongan *e-wall* dilaksanakan di peringkat awal**. DBKL hanya mengeluarkan teguran secara bertulis kepada syarikat 119605-H mengenai memperbaiki mutu pemasangan *e-wall* di CH600-CH660 pada 15 Oktober 2018 iaitu, 70 hari sebelum perakuan siap kerja dikeluarkan pada 24 Disember 2018.

Maklum balas DBKL diterima pada 9 Jun dan 6 Julai 2022

Keadaan *e-wall* condong ini berlaku berkemungkinan semasa proses tekanan ke atas *soldier pile*, faktor *soil profile* dan *soil strength* juga boleh menyebabkan penolakan kepada *pile* ketika kerja-kerja tekanan yang menyebabkan berlakunya kecondongan. Mengikut teori, perunding memaklumkan bahawa faktor kecondongan yang boleh diterima adalah pada kadar tidak melebihi 1:75.

Tindakan penambahbaikan akan diambil bagi memastikan perkara tersebut tidak lagi berulang pada masa hadapan. Tindakan segera yang diambil adalah dengan mengadakan pembentangan kepada pihak pengurusan tertinggi DBKL dan semua Ketua Jabatan mengenai pemerhatian atau teguran audit dalam Mesyuarat Jawatankuasa Audit Bilangan 3/2022 pada 7 Julai 2022.

Pendapat Audit	Kecondongan yang berlaku di sepanjang jajaran Sungai Belongkong menunjukkan pemantauan yang kurang berkesan oleh perunding dan pihak DBKL semasa projek dilaksanakan.
-----------------------	--

5.2.4.3. Lanjutan Masa Projek DBKL

- a. Perenggan 3.1.2. PDB 4/2015 menetapkan suatu lanjutan masa yang diberi secara sah bagi menyiapkan sesuatu kontrak apabila ianya mengalami kelewatan dan mempunyai alasan munasabah diberi lanjutan masa. Perenggan 6.8, Garis Panduan Perolehan dan Pengurusan Projek Secara Reka dan Bina DBKL, penilaian lanjutan masa tidak seharusnya dibuat semata-mata berdasarkan program kerja asal, tetapi hendaklah juga mengambil kira tahap kemajuan kerja sebenar di tapak bina, kelewatan yang bertindih dan yang disumbangkan oleh kontraktor sendiri. Sekiranya lanjutan masa diluluskan, Pengarah Projek hendaklah mengeluarkan Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (PKLM) SEBELUM tamat tempoh kontrak yang dibenarkan bagi mengelakkan masa kontrak dalam keadaan tergantung ("time is at large"). Sekiranya berlaku "time is at large", Kerajaan kehilangan hak untuk menetapkan tempoh penyiapan kontrak dan hak-hak di bawah syarat-syarat kontrak yang berkaitan dengannya.
- b. Semakan Audit mendapati projek Cadangan Mempertingkatkan dan Membina Kolam Takungan Sistem Pengurusan Air Hujan Kawasan Tadahan Sungai Toba, Segambut Bahagia telah diluluskan lanjutan masa sebanyak tiga kali bersamaan dengan 853 hari. Permohonan lanjutan masa pertama telah dikemukakan kepada JKAWs pada 26 Januari 2018.
- c. Semakan Audit selanjutnya mendapati **lanjutan masa pertama, kedua dan ketiga bagi projek Cadangan Mempertingkatkan dan Membina Kolam Takungan Sistem Pengurusan Air Hujan Kawasan Tadahan Sungai Toba, Segambut Bahagia, Kuala Lumpur oleh DBKL diluluskan selepas tempoh kontrak tamat.** Selain itu pihak Audit juga mendapati lanjutan masa pertama telah diluluskan bermula 6 Mac 2017 hingga 26 Mei 2018 iaitu masih dalam tempoh kontrak berkuat kuasa (21 Mei 2017). Maklumat lanjut seperti dalam **Jadual 17**.

JADUAL 17
PERAKUAN KELAMBATAN DAN LANJUTAN MASA

PROJEK	TEMPOH KONTRAK ASAL	BIL. LANJUTAN MASA	TARIKH LANJUTAN MASA DILULUSKAN	LANJUTAN MASA (Hari)	TEMPOH LANJUTAN LANJUTAN MASA DILULUSKAN
Cadangan Mempertingkatkan dan Membina Kolam Takungan Sistem Pengurusan Air Hujan Kawasan Tadahan Sungai Toba, Segambut Bahagia	10.10.2016 hingga 21.5.2017	1	09.03.2018	447 hari	06.03.2017 hingga 26.05.2018
		2	13.07.2018	188 hari	27.05.2018 hingga 30.11.2018
		3	10.04.2019	218 hari	01.12.2018 hingga 06.07.2019

Sumber: Dokumen Kontrak dan surat kelulusan lanjutan masa

Maklum balas DBKL diterima pada 6 Julai 2022

Tindakan penambahbaikan akan diambil bagi memastikan perkara tersebut tidak lagi berulang pada masa hadapan. Tindakan segera yang diambil adalah dengan mengadakan pembentangan kepada pihak pengurusan tertinggi DBKL dan semua Ketua Jabatan mengenai pemerhatian atau teguran audit dalam Mesyuarat Jawatankuasa Audit Bilangan 3 Tahun 2022 pada 7 Julai 2022.

Pendapat Audit | Pentadbiran kontrak adalah kurang cekap kerana terdapat lanjutan masa yang diluluskan selepas kontrak tamat menyebabkan kepentingan Kerajaan tidak terjamin dalam tempoh tersebut.

5.2.4.4. Lanjutan Masa Kontrak Kerja Penyenggaraan

- a. Parit induk merupakan perantara bagi menghubungkan aliran air dari longkang tepi jalan ke sungai-sungai. Sistem pam kawalan banjir pula dibina untuk mengatasi masalah banjir khususnya di kawasan rendah.
- b. Pihak DBKL telah melantik sembilan kontraktor bermula 1 Ogos 2019 hingga 31 Julai 2021 (dua tahun) bagi kerja penyenggaraan Sistem Perparitan Induk. Selain itu, pihak DBKL juga melantik empat kontraktor bagi tempoh 16 April 2018 hingga 15 April 2021 (tiga tahun) untuk melaksanakan penyenggaraan pencegahan secara berkala dan penyenggaraan baik pulih Sistem Pam Kawalan Banjir. Kontraktor yang dilantik oleh DBKL adalah seperti dalam **Jadual 18**.

JADUAL 18
SENARAI KONTRAK DAN KONTRAKTOR BAGI TAHUN 2018 HINGGA 2023

BIL.	PERIHAL KONTRAK	SENARAI KONTRAKTOR	NILAI KONTRAK (RM Juta)	TEMPOH KONTRAK
A	1.	715721-T	2.0	1 Ogos 2019 hingga 31 Julai 2021 (2 Tahun)
	2.	001392611-T		
	3.	1193067-T		
	4.	SA0434946-W		
	5.	897831-K		
	6.	342911-X		
	7.	894652-X		
	8.	001240738-V		
	9.	SA0411827-X		
B	1.	350343-H	2.25	16 April 2018 hingga 15 April 2021
	2.	287871-A		

BIL.	PERIHAL KONTRAK	SENARAI KONTRAKTOR	NILAI KONTRAK (RM Juta)	TEMPOH KONTRAK
3.		411720-D		(3 Tahun)
4.		277766-T		

Sumber: DBKL

Nota: A - Kerja Penyelenggaraan Sistem Perparitan Induk

B - Penyelenggaraan Pencegahan Secara Berkala dan Penyelenggaraan Baik Pulih Sistem Pam Kawalan Banjir

- c. Berdasarkan Klausula 43.0, kelewatan dan lanjutan tempoh masa bagi kontrak A dan B seperti dalam **Jadual 18**, sekiranya berlaku kelewatan kontraktor menyiapkan kerja, maka kontraktor hendaklah membuat permohonan lanjutan tempoh masa secara bertulis kepada pegawai penguasa. Permohonan tersebut perlu dinyatakan punca kelewatan dan maklumat yang berkaitan yang membolehkan pegawai penguasa membuat pendapat dan mengira tempoh kelewatan.
- d. Mengikut klausula 4.2 dokumen kontrak, kontraktor tidak berhak untuk pelanjutan masa bagi sebarang pematuhan terhadap arahan-arahan Pegawai Penguasa. Dokumen kontrak tidak memperuntukkan klausula mengenai hak Pegawai Penguasa untuk memberi pelanjutan masa atas permohonan pihak Pegawai Penguasa sendiri.
- e. Semakan Audit terhadap dokumen kontrak bagi sistem perparitan induk mendapati pihak DBKL telah memberi kelulusan tempoh lanjutan masa selama 90 hari kepada sembilan kontraktor yang dilantik bagi kerja penyelenggaraan parit induk. Semakan lanjut Audit terhadap dokumen bagi kontrak Kerja Penyelenggaraan Sistem Pam Kawalan Banjir dan Peralatan berkaitan pula mendapati empat kelulusan tempoh lanjutan masa selama 360 hari telah diberikan kepada empat kontraktor yang dilantik. Tarikh kelulusan dan tempoh lanjutan masa diluluskan adalah seperti dalam **Jadual 19**.

JADUAL 19
TARIKH KELULUSAN DAN TEMPOH LANJUTAN MASA

PERIHAL KONTRAK	LANJUTAN MASA	TARIKH DAN TEMPOH LANJUTAN MASA	KONTRAKTOR TERLIBAT
Kontrak Cadangan Kerja-kerja Pembinaan, Penyelenggaraan dan Kerja-kerja Lain yang Berkaitan untuk Sistem Perparitan Induk di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur bagi Tahun 2019 hingga 2021	NO.1	01.08.2021 hingga 30.10.2021 (90 hari)	• 715721-T • 001392611-T • 1193067-T • SA0434946-W • 897831-K • 342911-X • 894652-X • 001240738-V • SA0411827-X
Kontrak Cadangan Kerja-kerja Penyelenggaraan Sistem Pam Kawalan	NO.1	16.04.2021 hingga 14.07.2021 (90 hari)	• 350343-H
	NO.2	15.07.2021 hingga 11.11.2021	• 287871-A

PERIHAL KONTRAK	LANJUTAN MASA	TARIKH DAN TEMPOH LANJUTAN MASA	KONTRAKTOR TERLIBAT
Banjir dan Peralatan Berkaitan untuk DBKL		(120 Hari)	• 411720-D • 277766-T
	NO.3	12.11.2021 hingga 10.01.2022 (60 Hari)	
	NO.4	11.01.2022 hingga 10.04.2022 (90 Hari)	

Sumber: Analisis JAN

- f. Pihak Audit mendapati **permohonan lanjutan masa bukan daripada kontraktor sebaliknya permohonan tersebut adalah daripada Unit Parit Induk, JKAWS dan JKME**. Justifikasi permohonan tempoh lanjutan masa diberikan adalah kerana kontraktor berpenggal yang baru masih dalam proses tender dan lantikan. Bagaimanapun justifikasi tersebut tiada dalam senarai sebab kelulusan tempoh lanjutan masa seperti yang dinyatakan di klausa 43.0 kontrak.
- g. **Ketidakpatuhan yang berlaku adalah disebabkan DBKL menggunakan kontrak standard 203A yang berkaitan dengan kontrak pembinaan sedangkan kerja yang dilaksanakan adalah berkaitan dengan penyenggaraan.**

Maklum balas DBKL yang diterima pada 6 Julai 2022

Tindakan penambahbaikan yang dibuat:

- a. Perjanjian Tambahan akan ditandatangani bagi kontrak-kontrak baharu untuk meminda klausa 43 dengan memasukkan situasi di mana Pegawai Penguasa boleh memohon lanjutan masa bagi memastikan parit induk sentiasa berada dalam keadaan baik dan berfungsi. Situasi yang dimaksudkan adalah:
 - i. Tempoh kontrak hampir tamat.
 - ii. Tiada kerja yang masih tertangguh atau tiada apa-apa barangan/peralatan yang perlu dibekalkan oleh kontraktor bagi kerja penyenggaraan.
- b. DBKL akan menyemak semula kesesuaian penggunaan kontrak standard 203A yang digunakan pada masa ini bagi kontrak kerja penyenggaraan.

Pendapat Audit | Kelulusan lanjutan masa yang tidak teratur berisiko menyebabkan tempoh lanjutan boleh dipertikaikan dan tidak menjamin kepentingan Kerajaan.

5.2.5. Penyenggaraan Aset Dan Inventori Program Mitigasi Banjir DBKL

5.2.5.1. Asas Penetapan Liputan Penyenggaraan

- Bahagian 6 skop kerja dalam dokumen Kontrak Cadangan Kerja-Kerja Pembinaan Penyenggaraan, Pembersihan dan Kerja-Kerja Lain Yang Berkaitan Untuk Sungai-Sungai dan Kolam-Kolam Takungan Banjir di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur (kontrak penyenggaraan) menetapkan kontraktor perlu menjalankan kerja penyenggaraan *mopping up*. Kerja ini merupakan pembersihan sampah sarap di sepanjang jarak sungai yang ditetapkan. Selain itu skop kerja dalam kontrak penyenggaraan juga menetapkan kerja pemotongan rumput, pembersihan semak samun dan pengorekan kelodak perlu dijalankan oleh kontraktor dari semasa ke semasa.
- JKAWS telah menetapkan lokasi penyenggaraan di 18 sungai iaitu tiga sungai utama, tujuh sungai besar dan lapan sungai kecil yang memerlukan kerja *mopping up*. Bagaimanapun, jarak lokasi bagi setiap sungai ini tidak ditetapkan dalam kontrak penyenggaraan. Jarak tersebut hanya dinyatakan dalam jadual kerja yang dikemukakan kepada kontraktor yang digunakan sebagai asas pengiraan tuntutan kerja berjadual oleh kontraktor setiap bulan.
- Semakan Audit mendapati **JKAWS tidak mempunyai asas penetapan atau bukti pengukuran fizikal bagi menentukan jarak penyenggaraan antara setiap lokasi sebagaimana yang telah dinyatakan dalam jadual kerja**. Hasil pengukuran pihak Audit pada bulan Mac 2022 berdasarkan anggaran lokasi melalui Google Map, terdapat perbezaan ukuran jarak yang telah ditetapkan oleh JKAWS dalam jadual kerja. Lebihan jarak antara pengukuran DBKL dan JAN adalah antara 100 meter hingga 1km. Maklumat lanjut seperti dalam **Jadual 20**.

JADUAL 20
PERBEZAAN JARAK PANJANG SUNGAI BAGI KERJA *MOPPING UP*
BERDASARKAN JADUAL KERJA DBKL DAN KIRAAN JAN

BIL.	SUNGAI	LOKASI		PENGIRAAN JARAK PANJANG (KM)		
		MULA	AKHIR	DBKL	AUDIT	BEZA
1.	Anak Sungai Kerayong	Jambatan Loke Yew	Sungai Kerayong	2.2	2.0	0.2
2.	Anak Sungai Kerayong	Lintasan LRT Jalan Pudu	Jambatan Jalan Loke Yew	0.6	0.5	0.1
3.	Anak Sungai Keroh	Jalan Ambong	Sungai Keroh	1.5	0.7	0.8
4.	Batu	Jambatan Jalan Ipoh	Jambatan Jalan Segambut	3.0	2.4	0.6
5.	Bunus	Kolam Kampung Boyan	Jambatan Jalan Raja Muda Abdul Aziz	1.3	1.2	0.1
6.	Bunus	Jambatan Jalan 1/127A, Wangsa Maju	Lebuhraya DUKE	3.3	3.2	0.1
7.	Busuk	Muara sungai	Taman Teratai Mewah	2.5	1.5	1.0
8.	Gombak	Jambatan Bandar Baru Sentul	Jambatan Kampung Bandar Dalam	3.0	2.9	0.1
9.	Jinjang	Jalan Kepong Lama	Sungai Batu	1.1	1.0	0.1

BIL.	SUNGAI	LOKASI		PENGIRAAN JARAK PANJANG (KM)		
		MULA	AKHIR	DBKL	AUDIT	BEZA
10.	Keroh	Jambatan Jalan Kepong	Bulatan Taman Petaling	3.3	3.1	0.2
11.	Keroh	Bulatan Taman Petaling	Jambatan KTM Segambut	2.0	1.9	0.1
12.	Klang	Jalan Kinabalu	Jalan Tun Sambanthan	3.1	2.5	0.6
13.	Kuyuh	Jambatan Jalan Jalil Perkasa 1	Kolam Bohol	1.8	1.7	0.1
14.	Merali	Muara sungai	Jalan Gombak	1.0	0.4	0.6
15.	Midah	Pasaraya Giant Connaught	Kolam Takungan Banjir Kampung Malaysia Raya	1.9	1.8	0.1
16.	Peran	Persimpangan Sungai Peran/ Sungai Bunus	Jambatan Jalan Setiawangsa	2.1	2.0	0.1
17.	Toba	Mount Kiara Segambut	Sungai Keroh	2.8	2.7	0.1

Sumber: DBKL dan Analisis JAN

- d. Semakan Audit terhadap buku rekod perbelanjaan kontrak penyenggaraan sungai serta kolam takungan banjir dan rekreasi bagi tempoh bulan Mac 2019 hingga September 2021, mendapati **kerja pemotongan rumput, pembersihan semak samun dan pengorekan kelodak yang telah dilaksanakan tidak merangkumi panjang keseluruhan sungai**. Bagi kerja pemotongan rumput dan pembersihan semak samun kadar liputan kerja adalah dari 27.7% sehingga 94.4% manakala bagi kerja pengorekan kelodak tiada ukuran jarak bagi tiga sungai untuk menyokong kerja pengorekan yang telah dilaksanakan.
- e. Semakan Audit selanjutnya terhadap perancangan DBKL bagi kerja pemotongan rumput, pembersihan semak samun dan pengorekan kelodak untuk tempoh bulan Oktober 2021 hingga setakat Mei 2022 mendapati **ukuran panjang sungai yang disenggara tidak meliputi panjang keseluruhan sungai**. Peratus liputan panjang sungai yang dirancang untuk disenggara adalah antara 16.3% sehingga 83.5% berbanding panjang keseluruhan sungai tersebut. Bagi kerja pengorekan kelodak pula peratus liputan panjang sungai yang dirancang untuk disenggara adalah antara 12.5% hingga 77.8% berbanding panjang keseluruhan sungai. Selain itu terdapat tujuh sungai yang tidak dirancang untuk kerja pengorekan kelodak manakala satu sungai tiada ukuran jarak sungai walaupun terdapat perancangan pengorekan kelodak dibuat. Maklumat lanjut seperti dalam **Jadual 21**.

JADUAL 21
PANJANG SEBENAR SUNGAI BERBANDING JARAK PANJANG SUNGAI YANG
DISENGGARA BAGI TEMPOH BERMULA MAC 2019 HINGGA MEI 2022

BIL.	NAMA SUNGAI	PANJANG SEBENAR SUNGAI (km)	MAC 2019 – SEPTEMBER 2021		OKTOBER 2021 – MEI 2022	
			JARAK PENYENGGAARAAN (km)	KADAR LIPUTAN (%)	JARAK PENYENGGAARAAN (km)	KADAR LIPUTAN (%)
PEMBERSIHAN SEMAK SAMUN						
SUNGAI UTAMA						
1.	Klang	16.50	13.55	82.1	9.54	57.8
2.	Gombak	8.20	7.74	94.4	6.26	76.4
3.	Batu	8.10	8.10	100	6.46	79.7
SUNGAI BESAR						
1.	Jinjang	4.40	1.22	27.7	1.00	22.7
2.	Keroh	8.60	6.92	80.5	6.93	80.6
3.	Kemuning	4.30	4.30	100	3.59	83.5
4.	Midah	4.00	3.10	77.5	2.33	58.3
SUNGAI KECIL						
1.	Bunus	9.60	4.50	46.9	1.57	16.3
2.	Peran	3.40	1.35	39.7	2.07	60.9
3.	Toba	4.20	2.65	63.1	2.70	64.3
4.	Batang Tolak	3.80	1.44	37.9	1.44	37.9
5.	Anak Air Batu	5.00	2.69	53.8	2.69	53.8
6.	Untut	3.70	2.66	71.9	3.70	100
7.	Busuk	2.50	1.50	60	1.52	60.8
8.	Merali	0.50	0.50	100	0.40	80
PENGOREKAN KELODAK						
SUNGAI BESAR						
1.	Belongkong	3.50	Tiada penyenggaraan	Tiada Maklumat	Tiada perancangan	-
2.	Bohol	0.80				-
SUNGAI KECIL						
1.	Bunus	9.60	Tiada penyenggaraan	-	1.20	12.5
2.	Peran	3.40		-	0.60	17.6
3.	Jerneh	1.60		-	Tiada perancangan	-
4.	Toba	4.20	Tiada ukuran	-	Tiada ukuran	-
5.	Batang Tolak	3.80		-	1.19	31.3
6.	Anak Air Batu	5.00	Tiada penyenggaraan	-	Tiada perancangan	-
7.	Kayu Ara	3.60	Tiada ukuran	-	2.80	77.8
8.	Untut	3.70	Tiada penyenggaraan	-	Tiada perancangan	-
9.	Busuk	2.50		-		-
10.	Merali	0.50		-		-
11.	Balak	1.40		-	0.80	57.1

Sumber: Bayaran Kemajuan, Jadual Penyenggaraan Sungai dan Kolam Takungan Banjir JKAWs, DBKL, Analisis JAN

- f. Pihak Audit mendapati **DBKL tidak menyelenggara rekod aset atau infrastruktur sungai serta kolam takungan banjir dan rekreasi dengan lengkap dan kemas kini**. Maklumat aset dan infrastruktur sungai serta kolam takungan banjir dan rekreasi perlu lengkap dengan maklumat seperti panjang sungai yang disenggara dan lokasi setiap aset. Selain itu ia perlu dikemas kini dengan maklumat status terkini keadaan aset dan sejarah penyenggaraan aset bagi memudahkan pemantauan dan proses mengenal pasti aset/infrastruktur yang memerlukan penyenggaraan.
- g. Ketiadaan rekod menyukarkan pemantauan oleh pihak DBKL dan proses mengenal pasti aset/infrastruktur yang memerlukan penyenggaraan. Pihak Audit sukar untuk menyesuaikan antara tuntutan dan perkhidmatan yang diberikan oleh kontraktor ke atas aset/infrastruktur ini dan menyukarkan semakan fizikal.

Maklum balas DBKL yang diterima pada 9 Jun dan 6 Julai 2022

Penetapan jarak penyenggaraan pembersihan sampah di sungai adalah berdasarkan pengukuran melalui Google Map. JKAWS akan meminta bantuan daripada Unit Ukur Geomatik DBKL untuk melaksanakan kerja pengukuran semula bagi mengesahkan jarak sebenar.

Kakitangan JKAWS sentiasa membuat pemantauan di sungai yang dikawal selia oleh DBKL. Sekiranya terdapat kelodak, laporan siasatan tapak akan disediakan bagi menjalankan kerja pengorekan kelodak. JKAWS akan melaksanakan kerja pengorekan tertumpu kepada kawasan yang sering berlaku banjir akibat limpahan sungai dan kelodak yang banyak seperti Sungai Batang Tolak, Sungai Toba dan Sungai Kayu Ara.

Pengorekan kelodak dilaksanakan berdasarkan keadaan semasa dan kuantiti kelodak di sesuatu lokasi. Kerja pengorekan yang diprogramkan tidak semestinya dilaksanakan sebaliknya bergantung kepada keadaan dan keperluan. Kakitangan teknikal akan membuat siasatan berdasarkan program atau aduan dan sekiranya ada keperluan maka kerja pengorekan akan dilaksanakan.

Tindakan penambahbaikan akan diambil dengan menyediakan satu dokumen Prosedur Operasi Standard berkaitan dengan kerja penyenggaraan yang melibatkan pengurusan parit induk, sungai serta kolam takungan banjir dan rekreasi.

Pendapat Audit | **Kegagalan menyelenggara rekod dan data maklumat aset dengan lengkap dan kemas kini berisiko menyebabkan bayaran diragui dan tidak menjamin kepentingan Kerajaan.**

5.2.5.2. Seliaan Kerja Tapak dan Bayaran Kepada Kontraktor

- a. Klausula 28.1 kontrak penyenggaraan menyatakan pihak kontraktor layak untuk mendapat Bayaran Interim yang disahkan oleh Pegawai Penguasa melalui penilaian secara bulanan (atau lebih kerap mengikut budi bicara Pegawai Penguasa). Klausula 28.2 pula menyatakan Pegawai Penguasa hendaklah memeriksa dan mengesahkan kerja kontraktor dalam tempoh 14 hari dari tarikh penerimaan permohonan bayaran interim oleh kontraktor. Pegawai Penguasa pada masa yang sama juga perlu membuat penilaian ke atas kerja kontraktor dan mengeluarkan Sijil Bayaran Interim disahkan oleh Datuk Bandar.
- b. Berdasarkan kepada carta aliran kerja harian berjadual bagi pembersihan sampah di perangkap sampah dan *mopping up* DBKL, Penolong Jurutera bertanggungjawab untuk mengawal selia dan mengawasi tapak kerja sebelum menerima tuntutan bayaran daripada pihak kontraktor.
- c. JKAWs telah melantik 30 kontraktor bagi menjalankan kerja penyenggaraan sungai serta kolam takungan banjir dan rekreasi bermula bulan Oktober 2021 hingga September 2023. Semakan Audit mendapati **tiada bukti menunjukkan JKAWs telah mengawal selia dan menilai kerja penyenggaraan yang dijalankan** bagi mengeluarkan sijil bayaran interim kepada pihak kontraktor sebagaimana dalam dokumen kontrak. Semakan Audit selanjutnya mendapati dari bulan Oktober 2021 sehingga Mac 2022 semua syarikat kontraktor masih belum dibayar bagi kerja penyenggaraan yang telah dijalankan untuk tempoh 6 bulan tersebut.
- d. Semakan fizikal di lokasi terpilih iaitu di LRT Taman Melati 1, LRT Taman Melati 2, Desa Pandan dan Jalan Sarjana, Taman Connaught dengan berdasarkan jadual kerja, pihak Audit mendapati kerja-kerja penyenggaraan tidak dijalankan dengan sempurna seperti dalam **Gambar 2** hingga **Gambar 5**. Semakan lanjut mendapati pihak **DBKL tidak pernah mengeluarkan notis amaran atau mengenakan sebarang tindakan terhadap mana-mana kontraktor penyenggaraan sepanjang kontrak berkuat kuasa** dari bulan Mac 2019 hingga bulan September 2021 dan bulan Oktober 2021 hingga bulan Mac 2022. Selanjutnya pihak Audit mendapati kontrak penyenggaraan dan Prosedur Operasi Standard DBKL tidak menyatakan mengenai tindakan yang perlu diambil sekiranya kontraktor gagal menyempurnakan kerja penyenggaraan.

GAMBAR 2



LRT Taman Melati 1
- Skrin Statik Tidak Dibersihkan Mengikut Jadual Kerja
oleh Syarikat Kontraktor
(28.02.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 3



LRT Taman Melati 2
- Skrin Statik Tidak Dibersihkan Mengikut Jadual Kerja
oleh Syarikat Kontraktor
(28.02.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 4



Desa Pandan
- Skrin Statik Tidak Dibersihkan Mengikut Jadual Kerja
oleh Syarikat Kontraktor
(14.03.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 5



Jalan Sarjana, Taman Connaught
- Sampah yang Dikumpulkan dari Skrin Statik Tidak
Dibawa Keluar dari Sungai oleh Syarikat Kontraktor
(14.03.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

Maklum balas DBKL yang diterima pada 9 Jun dan 6 Julai 2022

JKAWS tidak menerima sebarang tuntutan daripada kontraktor sepanjang tempoh tersebut. Bagaimanapun JKAWS telah memproses bayaran kepada kontraktor yang telah membuat tuntutan selepas tarikh tersebut. Perbelanjaan penyenggaraan sungai sehingga bulan Mei 2022 berjumlah RM7.31 juta.

Bukti penilaian kerja kontraktor dinilai berdasarkan dokumen sokongan yang dikemukakan seperti gambar kerja sebelum dan selepas dan laporan kerja harian kontraktor di tapak.

Tindakan penambahbaikan akan diambil dengan menyediakan satu dokumen Prosedur Operasi Standard berkaitan dengan kerja penyenggaraan yang melibatkan pengurusan parit induk, sungai serta kolam takungan banjir dan rekreasi.

Pendapat Audit | **Kawal selia yang tidak dilaksanakan berisiko menyebabkan ketidaksempurnaan kerja penyenggaraan.**

5.2.6. Kolam Takungan Banjir dan Rekreasi

- a. Berdasarkan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) Edisi Kedua 2012, kolam takungan banjir bertujuan untuk mengawal impak kuantiti larian air hujan kesan daripada pembangunan di kawasan tadahan. Kemudahan ini biasanya terletak di kawasan awam dengan membina benteng sepanjang sungai, saluran atau menggali kawasan yang berpotensi untuk dijadikan tempat simpanan. Kolam takungan akan mengurangkan pelepasan air ribut ke kawasan *downstream* dengan penyimpanan sementara dan pelepasan secara beransur-ansur.
- b. Mengikut Senarai Kolam Takungan Banjir DBKL, terdapat 25 buah kolam takungan banjir dan rekreasi di bawah senggaraan DBKL.

5.2.6.1. Komponen dan Konfigurasi Kolam Takungan Banjir dan Rekreasi

- a. Berdasarkan Bab 7 Kolam Takungan, MSMA Edisi Kedua, 2012, secara idealnya kolam takungan banjir perlu mempunyai komponen dan konfigurasi sistem kolam seperti dalam **Jadual 22**.

JADUAL 22
KOMPONEN DAN KONFIGURASI SISTEM KOLAM TAKUNGAN BANJIR DAN REKREASI

BIL.	ZON	FUNGSI
1.	Salur Masuk	Mengumpulkan aliran air larian permukaan daripada kawasan berdekatan dan dalam masa yang sama mengasingkan kelodak dan sampah dari memasuki kawasan kolam takungan
2.	Simpanan	Menyimpan dan menahan air larian hujan di dalam kawasan kolam takungan untuk satu tempoh
3.	Salur Keluar	Mengawal dan memperlahankan aliran air keluar daripada kolam takungan

Sumber: MSMA Edisi Kedua, 2012

- b. Semakan Audit terhadap komponen dan konfigurasi sembilan kolam takungan banjir dan rekreasi DBKL mendapati komponen yang tidak sempurna seperti dalam **Jadual 23**.

JADUAL 23
KOMPONEN DAN KONFIGURASI SEMBILAN KOLAM TAKUNGAN BANJIR DAN REKREASI DBKL

ZON SALUR MASUK	ZON SIMPANAN	ZON SALUR KELUAR
- Enam kolam takungan banjir tiada perangkap sampah. - Tujuh kolam takungan banjir tiada perangkap sedimen. - Lapan kolam takungan banjir tiada tanjakan penyenggaraan.	- Tujuh kolam takungan tiada <i>low flow channel</i>. - Lima kolam takungan banjir tiada tanjakan penyenggaraan. - Tiga kolam takungan banjir tiada <i>pond body embankment</i>.	- Lapan kolam takungan banjir tiada salur keluar utama (<i>multilevel</i>). - Empat kolam takungan banjir tiada <i>secondary outlet</i>.

Sumber: Semakan JAN

- c. Maklumat lanjut komponen dan konfigurasi kolam takungan banjir dan rekreasi DBKL adalah seperti dalam **Jadual 24**.

JADUAL 24
KOMPONEN DAN KONFIGURASI KOLAM TAKUNGAN BANJIR DAN REKREASI DBKL

BIL.	NAMA KOLAM TAKUNGAN/LOKASI	ZON SALUR MASUK						ZON SIMPANAN				ZON SALUR KELUAR				
		STRUKTUR SALUR MASUK	PERANGKAP SAMPAH	PERANGKAP SEDIMEN	KOLAM KUALITI AIR/ WETLANDS	TANJAKAN PENYENGGAAN	ROCK WEIR	LOW FLOW CHANNEL/DRAIN	TANJAKAN PENYENGGAAN	POND BODY EMBANKMENT	FASILITI REKREASI	SALUR KELUAR UTAMA (SINGLE LEVEL)	SALUR KELUAR UTAMA (MULTILEVEL)	SECONDARY OUTLET	POND BODY EMBANKMENT	OUTFALL/ENERGY DISSIPATOR
1.	Taman Metropolitan Kepong	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X
2.	Bukit Jalil Recreational Park	✓	X	X	✓	X	✓	X	X	✓	✓	X	X	✓	✓	X
3.	Ampang Hilir	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	X
4.	Lorong Maarof	✓	X	X	X	X	X	X	✓	✓	TB	✓	X	✓	✓	X
5.	Universiti Malaya	✓	X	✓	X	X	X	X	✓	✓	X	✓	X	X	✓	X
6.	Air Leleh	✓	✓	X	X	X	X	X	✓	✓	TB	X	✓	✓	✓	TB
7.	Intan Baiduri	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X
8.	Pasar Borong Selayang	✓	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	✓	X	X	X	X
9.	Bukit Tunku (Kering)	✓	X	X	TB	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	✓	X

Sumber: Penilaian Fizikal Semasa Lawatan Tapak JAN Pada 12.11.2021, 28.02.2022 dan 15.03.2022

Nota : TB - Tidak Berkenaan

- d. Contoh komponen dan konfigurasi kolam takungan banjir dan rekreasi DBKL adalah seperti dalam **Gambar 6** hingga **Gambar 9**.

GAMBAR 6



Kolam Metropolitan Kepong
- Salur Keluar Tiada *Multilevel Riser* dan *Spillway*
(12.11.2021)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 7



Kolam Takungan Universiti Malaya
- Kawasan Zon Salur Keluar Tanpa Struktur Kawalan Kuantiti Air Keluar di Mana Tiada *Multilevel Riser* dan *Spillway*
(28.02.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 8



Kolam Lorong Maarof
- Struktur Salur Masuk Tanpa Perangkap Sampah
atau Sedimen
(28.02.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 9



Kolam Takungan Air Leleh
- Kawasan Zon Salur Masuk yang Hanya Ada Struktur
Salur Masuk dan Perangkap Sampah. Tiada Perangkap
Sedimen dan Tanjakan Penyenggaraan
(15.03.2022)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- e. Semakan Audit terhadap Pelan Induk Sistem Saliran dan Pengurusan Air Hujan Bandaraya Kuala Lumpur yang disediakan pada tahun 2017 juga mendapati kajian terhadap kefungsi dan reka bentuk kolam takungan banjir DBKL tidak diambil kira dalam kajian tersebut. Kolam takungan banjir yang tidak mempunyai komponen dan konfigurasi yang sempurna berisiko untuk menyumbang kepada peningkatan impak banjir di Kuala Lumpur.

Maklum balas DBKL yang diterima pada 9, 23 Jun dan 6 Julai 2022

Kolam takungan banjir di bawah seliaan DBKL pada asalnya direka bentuk kemungkinan tidak merujuk MSMA 2 di mana kebanyakan kolam takungan adalah sebelum MSMA 2 dan pada era 80an. DBKL menyenggara kolam seperti mana asalnya. DBKL akan melaksanakan kajian bagi mengenal pasti komponen yang tersedia mencukupi bagi membolehkan kolam takungan banjir dapat berfungsi secara optimum.

DBKL merancang untuk menambah baik struktur kolam takungan sedia ada seperti membina struktur dinding bagi kolam berasaskan tanah, mengubah suai zon salur masuk dan keluar, memasang perangkap sampah dan menambah kekerapan pengorekan kelodak bagi memastikan kapasiti kolam berada pada paras reka bentuk dan dapat berfungsi secara optimum.

Pendapat Audit | **Komponen dan konfigurasi sistem kolam takungan banjir yang tidak sempurna boleh menyebabkan kolam tersebut tidak dapat berfungsi secara optimum sebagai kolam takungan banjir.**

5.2.6.2. Pewartaan Kolam Takungan Banjir dan Rekreasi

- a. Seksyen 62 (1), Kanun Tanah Negara, Pihak Berkuasa Negeri bolehlah dengan pemberitahuan dalam Warta merizabkan mana-mana tanah Kerajaan untuk apa-apa maksud awam.
- b. Semakan Audit terhadap senarai kolam takungan mendapati sehingga bulan Mac 2022, **13 daripada 25 kolam takungan banjir dan rekreasi DBKL masih belum diwartakan**. Empat daripada 13 kolam adalah masing-masing tanah milik syarikat 385649-V, Universiti Malaya, Pesuruhjaya Tanah Persekutuan dan Datuk Bandar Kuala Lumpur. Baki sembilan kolam takungan banjir dan rekreasi masih dalam proses pewartaan seperti dalam **Jadual 25**.

JADUAL 25
STATUS PEWARTAAN KOLAM TAKUNGAN BANJIR DAN REKREASI DBKL
SEHINGGA BULAN MAC 2022

BIL.	NAMA KOLAM	STATUS
1.	Kolam Lorong Maarof	Tanah Milik 385649-V
2.	Kolam Universiti Malaya	Tanah Milik Universiti Malaya
3.	Kolam Takungan Air Leleh	Ditangguhkan kerana terdapat semakan kehakiman difailkan di Mahkamah Tinggi Malaya Kuala Lumpur
4.	Kolam Takungan Intan Baiduri	Pembatalan Warta P.U.(B) 580 bth 14.12.2017 (Sebahagian Tapak Terlibat Pembangunan) DBKL dalam tindakan perizaban semula baki Lot 60454 dan dicantumkan dengan Lot 80810 untuk kolam takungan
5.	Kolam Takungan Tasik Damai Lakefields Sungai Besi	Proses Lantikan Juruukur
6.	Kolam Kampung Cheras Baru	- Mesyuarat Jawatankuasa Kerja Tanah JKT 568/07 meluluskan permohonan pembatalan Lot 54579 Mukim Kuala Lumpur yang diwartakan sebagai kawasan lapang mengikut Seksyen 64 KTN. Merizabkan semula kawasan tersebut sebagai kolam takungan banjir di bawah Seksyen 62 KTN di bawah kawalan KSUKWP bagi digunakan Datuk Bandar Kuala Lumpur. - Proses Lantikan Juruukur
7.	Kolam Takungan Pasar Borong Selayang	- Lot 11644 selesai tolak, batal keputusan perizaban melalui Mesyuarat JKTWPKL kali ke-743/2020 dan diluluskan sebahagian pemberimilikan kepada syarikat 1055834-M. - Terdapat juga permohonan pemberimilikan sebahagian lot daripada DBKL tujuan rumah kediaman pekerja Pasar Borong
8.	Kolam Kampung Melayu Kepong	Proses Penyediaan Pelan Oleh Juruukur Berlesen
9.	Kolam Jalan Travers (Kering)	Proses Penyediaan Pelan Oleh Juruukur Berlesen
10.	Kolam Bukit Tunku (Kering)	Tanah Milik Pesuruhjaya Tanah Persekutuan
11.	Kolam Takungan Sunway Montana	Proses Lantikan Juruukur
12.	Kolam Takungan Alam Sutera Bukit Jalil	- Permohonan perizaban berserta dengan Pelan Pra-Hitungan telah dikemukakan kepada PTGWPKL pada 24.06.2019 bagi maksud pewartaan. - PTGWPKL pada 02.12.2021 sedang mendapatkan ulasan daripada JPS sebelum permohonan dikemukakan untuk pertimbangan Mesyuarat JKTWPKL.
13.	Kolam Takungan Sri Rampai	Tanah Milik Datuk Bandar Kuala Lumpur

Sumber: Jabatan Penilaian dan Pengurusan Harta DBKL

- c. Analisis Audit terhadap 12 kolam takungan banjir dan rekreasi DBKL yang telah diwartakan mendapati tempoh masa proses kelulusan pewartaan mengambil masa yang lama iaitu, antara 21 bulan hingga 192 bulan dari tempoh permohonan dikemukakan. Maklumat tempoh kelulusan adalah seperti dalam **Jadual 26**.

JADUAL 26
TEMPOH KELULUSAN PEWARTAAN

BIL.	NAMA KOLAM	NO. WARTA	TARIKH MOHON PERIZABAN	TARIKH PEWARTAAN	TEMPOH KELULUSAN PEWARTAAN (Bulan)
1.	Kolam Taman Metropolitan Kepong	P.U.(B) 521/2009 LOT67619 (PA123293) bth 26.10.2009	20.10.1993	26.10.2009	192
2.	Kolam Sri Permaisuri 1 dan 2	P.U.(B)82/LOT52901 (PA120772) bth 8.3.2007	05.02.1996	8.3.2007	132
3.	Kolam Takungan Taman Metropolitan Batu	P.U.(B)290/LOT65422 (PA123037) bth 01.07.2009	12.03.1999	01.07.2009	124
4.	Kolam Takungan Danau Kota	P.U.(B)300/LOT28164 (PA110681) bth 14.07.2000	19.02.1994	14.07.2000	77
5.	Tasik Titiwangsa	P.U.(B)134/1989 LOT138 (PA101331) bth 23.01.1989	19.01.1983	23.01.1989	72
6.	Kolam Takungan Taman Tasik Bandar Manjalara	P.U.(B)141/LOT44687 (PA102448) bth 02.04.1992	15.04.1987	02.04.1992	60
7.	Kolam Takungan Ampang Hilir	P.U.(B) 465/2009 LOT12301 (PA121891) bth 29.10.2009	17.02.2005	29.10.2009	56
8.	Kolam Takungan Kampung Bohol	P.U.(B)490/LOT35309 (PA105773) bth 19.10.2010	12.02.2007	19.10.2010	45
9.	Kolam Bukit Jalil Recreational Park	P.U.(B)422/LOT36869 (PA106630) bth 17.9.1998	08.06.1995	17.9.1998	39
10.	Kolam Tasik Datuk Keramat	P.U.(B)621/LOT1403 (PA103928) bth 23.10.1991	01.04.1989	23.10.1991	30
11.	Kolam Medan Idaman Taman Ibu kota	P.U.(B)428/LOT27539 (PA124514) bth 21.06.2011	30.09.2009	21.06.2011	21
12.	Taman Botani Perdana	G.N 6020-26	TM	14.10.1926	TM

Sumber: Jabatan Penilaian dan Pengurusan Harta DBKL

Maklum balas DBKL yang diterima pada 23 Jun dan 8 Julai 2022

- a. Berikut adalah tindakan yang telah diambil bagi tujuan pewartaan:

NAMA KOLAM	STATUS
Kolam Takungan Air Leleh	Permohonan perizaban berserta dengan Pelan Pra-Hitungan telah dikemukakan kepada PTGWPKL pada 31 Mei 2022.
Kolam Takungan Tasik Damai Lakefields Sungai Besi	Permohonan perizaban berserta dengan Pelan Akui (PA1111155) telah dikemukakan kepada PTGWPKL pada 31 Mei 2022.
Kolam Kampung Cheras Baru	Surat bagi maksud menyegerakan pewartaan telah dihantar kepada PTGWPKL pada 31 Mei 2022.
Kolam Takungan Sunway Montana	Permohonan perizaban berserta dengan Pelan Akui (PA1109431) telah dikemukakan kepada PTGWPKL pada 31 Mei 2022.
Kolam Takungan Alam Sutera Bukit Jalil	Surat bagi maksud menyegerakan pewartaan telah dihantar kepada PTGWPKL pada 31 Mei 2022

Pentadbiran DBKL dalam mesyuarat pada 7 Julai 2022 telah memutuskan untuk menarik balik permohonan pemberimilikan tanah kerajaan di atas sebahagian Lot 11644, Pasar Borong, Mukim Batu, Kuala Lumpur bagi tujuan tapak asrama pekerja

Pasar Borong Kuala Lumpur. DBKL juga bersetuju meneruskan permohonan perizaban di atas keseluruhan Lot 11644 Pasar Borong, Mukim Batu, Kuala Lumpur yang dimaksudkan untuk tujuan kolam takungan banjir.

Maklum balas PPTGWPKL yang diterima pada 3 Jun 2022

Dalam usaha untuk mengurangkan tempoh masa pemprosesan permohonan perizaban, pentadbiran ini telah membuat kajian dan melaksanakan inisiatif perekayasaan terhadap proses kerja sedia ada. Bermula bulan April 2022 semua permohonan perizaban di bawah seksyen 62 KTN adalah di bawah kelulusan Pentadbir Tanah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur sahaja. Mesyuarat Jawatankuasa Kerja Tanah Wilayah Persekutuan (JKTWPKL) kali ke - 754/2022 pada 16 Mac 2022 telah bersetuju dan memberikan kuasa/kebenaran kepada Pentadbir Tanah untuk menjalankan kuasa bagi pihak JKTWPKL secara *blanket approval* untuk melaksanakan sebarang keputusan ke atas setiap permohonan perizaban di bawah seksyen 62 KTN.

Pendapat Audit | Kolam takungan banjir dan rekreasi yang masih belum diwartakan dan proses pewartaan yang terlalu lama mendatangkan risiko pembermilikan tanah oleh pemaju bagi tujuan pembangunan di kawasan kolam takungan banjir.

6. RUMUSAN KESELURUHAN AUDIT

Secara keseluruhannya, berdasarkan skop dan sampel Audit dapat dirumuskan bahawa pengurusan mitigasi banjir Kuala Lumpur masih belum mencapai objektif ditetapkan. Cadangan langkah mitigasi banjir fasa jangka pendek (2018-2022) di bawah Pelan Induk yang belum dilaksanakan sepenuhnya oleh DBKL menyebabkan masalah banjir kilat belum dapat diatasi. Selain itu, masih berlaku kejadian banjir kilat selepas projek mitigasi banjir dilaksanakan. Di samping itu, terdapat kelemahan dalam pengurusan program iaitu, pelantikan kontraktor yang tidak teratur, kelemahan pentadbiran kontrak, penyenggaraan yang tidak dilaksanakan dengan cekap, komponen dan konfigurasi kolam takungan banjir dan rekreasi tidak sempurna serta kolam takungan belum diwartakan.

7. SYOR AUDIT

Bagi memastikan kelemahan yang dibangkitkan tidak berulang pada masa hadapan dan pengurusan mitigasi banjir dapat dilaksanakan dengan baik, adalah disyorkan supaya DBKL mengambil tindakan seperti berikut:

7.1. Melaksanakan projek mitigasi banjir secara seimbang dan konsisten dengan mengambil kira keperluan cadangan perunding dalam Pelan Induk dan keperluan

pelaksanaan projek *hotspot* banjir supaya pelaksanaan program mitigasi banjir menjadi lebih menyeluruh dan holistik;

7.2. Melaksanakan penilaian pencapaian keberhasilan berdasarkan kepada Prosedur Operasi Standard DBKL bagi memastikan program mitigasi dapat dinilai dari segi keberkesannya menangani masalah banjir;

7.3. Kajian semula komponen dan konfigurasi kolam takungan banjir dan rekreasi milik DBKL serta melaksanakan kerja penyenggaraan secara berjadual dan menyeluruh bagi memastikan kolam takungan banjir berfungsi secara optimum; dan

7.4. Mengemaskini rekod aset atau infrastruktur sungai, kolam takungan banjir dan rekreasi serta menambahbaik kaedah pemantauan di lapangan semasa melaksanakan kawal selia terhadap projek dan penyenggaraan yang dilaksanakan.