



Department Of Environment
Ministry of Natural Resources and Environment



Pengenalan Kepada Program “River Of Life” RoL

oleh

**En Wan Abdul Latiff Wan Jaffar
Jabatan Alam Sekitar**



Latar Belakang Projek

- “River of Life” didefinisikan sebagai “Sungai Nadi Kehidupan”
- Di antara Projek Permulaan (EPP- entry point project) yang telah dikenalpasti oleh Kerajaan, di bawah unit Greater Kuala Lumpur / Klang Valley (KL/KV), seperti yang terkandung di bawah Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA), Program Transformasi Ekonomi (ETP)
- Bertujuan untuk mentransformasikan Sungai Klang menjadi sebuah sungai ikon bagi bandaraya Kuala Lumpur yang berdaya maju dan membangun pesat, di samping kawasan tepian sungainya memberi nilai ekonomi yang tinggi kepada Negara

Peruntukan RM4 billion bermula tahun ini hingga 2020

Sg. Klang, Gombak akan dipulihara



AHMAD FUAD ISMAIL

Oleh NUR NAZLINA NADZARI
kota@utusan.com.my

KUALA LUMPUR 4 Julai - Sebanyak RM4 billion telah diperuntukkan oleh kerajaan bagi tujuan pembersihan dan mencantikkan sungai di bawah projek pemuliharaan, pemuliharaan serta mengindahkan Sungai Klang dan Sungai Gombak yang lebih dikenali dengan nama 'Sungai Nadi Kehidupan' (River of Life - RoL).

Datuk Bandar Kuala Lumpur, Tan Sri Ahmad Fuad Ismail berkata, projek di bawah Program Transformasi Ekonomi (ETP) itu akan melibatkan perbelanjaan sebanyak RM3 billion untuk pembersihan dan RM1 billion lagi untuk mencantik-



Projek di bawah Program Transformasi Ekonomi (ETP) itu akan

melibatkan perbelanjaan sebanyak RM3 billion untuk pembersihan dan RM1 billion lagi untuk mencantikkan sungai

AHMAD FUAD ISMAIL
Datuk Bandar Kuala Lumpur

beri penekanan kepada tiga aspek penting iaitu pembersihan, pengindahan dan pembangunan sungai.

Tambahnya, bagi memastikan kerja pengindahan dan transformasi ini dilakukan secara komprehensif

tuk memilih syarikat perat "Daripada pertandingan kami telah memperolehi 26 taan yang kemudiannya i senarai pendek kepada lima perancang.

itu terikat 1

yang akan diberi masa dua bulan untuk menyediakan pelan mereka," katanya.

Bellau berkata demikian selepas merasmikan Seminar dan Pameran Rot. Greater KL/Klang Valley di Institut Latihan DBKL, Bandar Tun Razak di sini hari ini.

Sementara itu, Ahmad Fuad berkata, pemarkahan dan pemilihan syarikat perancang itu pula mene-

2 - Metro Harian - Tuesday, July 05, 2011

Orang ramai diminta undi projek sungai cantik

KUALA LUMPUR Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) meminta pelbagai kepada orang ramai untuk mengambil bahagian dalam proses pemilihan pemenang pertandingan pelan untuk projek Sungai Nadi Kehidupan sejajar usaha memajukan projek ini dilaksanakan secara berkesan dan berjaya.

Pertandingan yang dilancarkan pada 12 April lalu itu memperuntukkan 20 peratus kuasa keputusan kepada hasil undian orang ramai di laman web rasmi projek tersebut iaitu www.riveroflife.com.my.

Datuk Bandar Kuala Lumpur, Tan Sri Ahmad Fuad Ismail, berkata langkah itu selaras hasrat memajukan pengindahan dan pembangunan dua sungai yang di beri saiznya. Sungai Klang dan Sungai Gombak, masing-masing mendapat sokongan penuh, semua pihak melalui pemilihan reka bentuk, pengindahan dan pembangunan tersebut secara bersejajar.

Menurutnya, ketika ini, lima daripada 20 konsultan sudah dipilih sebagai finalist dan pengundi boleh memilih reka bentuk paling digemari, namun 80 peratus masih berdasarkan kepantasan 2011.

"Sebaik-baik pemenang" diumumkan, kami sudah boleh memulakan kerja bagi dua



LEBBI INDAH...Ahmad Fuad bersama wakil DBKL, Hajah Zainab Ghazali melihat pelan Sungai Nadi Kehidupan.

komponen projek ini iaitu pengindahan dan pembangunan. Bagi pembersihan, dari semasa ke semasa kami sentiasa melakukannya.

"Undian akan dibuat pada 28 Julai ini dan pemenang akan diumumkan pada 31 Julai ini atau seawal lewatnya 1 Ogos depan," katanya pada sidang media selepas merasmikan Seminar Sungai Nadi Kehidupan di Institut Latihan DBKL, Bandar Tun Razak, di sini, semalam.

Dalam perkembangan berkaitan, Ahmad Fuad berkata, pihaknya akan memulakan kerja sebanyak RM4 billion perancangan keraiasan untuk projek berkenaan.

"Seperti diberitahu sebelum ini, objektif projek ini untuk membersihkan dan meningkatkan tahap kualiti air di sepanjang 110 kilometer (km) dua sungai tersebut menjelang 2020.

"Intrusi, penanaman to di dikuti mampu memulihkan

impian untuk menjadikan sungai ini serendah bandar raya di negara maju seperti London dan Paris," katanya.

Projek Sungai Nadi Kehidupan antara pelaksanaan dan perubahan yang dilakukan di bawah Program Transformasi Ekonomi (ETP) membolehkan Bidang Ekonomi Utama Negara (NEKA) yang akan membangunkan kawasan tepian air khususnya Sungai Klang dan Sungai Gombak.

M2 The Star - Tuesday, 5/7/2011



The bigger picture: Ahmad Fuad with DBKL, Metropolitan Development director Zainab Ghazali viewing one of the masterplans for the River of Life beautification project.

Transforming river corridors

10.7km stretch to be turned into tourist landmarks

By BAYANI M
bayani@thefreemall.com.my
Photo by P. NATHAN

THE RM4bil River of Life project, which is part of the Greater KL masterplan to turn Kuala Lumpur as one of the top 20 livable cities of the world, will include transforming 11 river corridors along a 10.7km stretch of the Klang and Gombak rivers into tourist landmarks.

Kuala Lumpur mayor Tan Sri Ahmad Fuad Ismail said the project which involved a clean-up exercise of a 10.7km stretch of both rivers would cost RM3bil, with an additional RM1bil for beautification of 10.7km in the city.

Ahmad Fuad said the beautification project would include 13 spots starting with river corridors in Titawampa, Perlembing, PONT, Sene Darly kop, Dang Wangi, Raja Laut, Masjid Jemaah, Railway Station, Bendang 12, Sentul and Sepuluh.

public, walkways and greening the surrounding areas.

"The main objective is to link both sides of the riverfront and integrating it with river-based public transportation," Ahmad Fuad said.

Ahmad Fuad, who launched the two-day River of Life Seminar at the 1986, training centre in Bandar Tun Razak yesterday, said 60ha of vacant land had been identified for riverfront projects.

"These plots of land have been left idle and have the potential to be redeveloped to enhance the surrounding spaces along the riverfront."

"Take the Masjid Jemaah area as an example which comes under Parcel T. It is a strategic and has great potential to become a vibrant tourist spot. In fact there are even proposals to turn it into a tourist attraction with leisure facilities like Malacca," Ahmad Fuad said.

However, the mayor said the major hurdle was the cleaning up 110km of the rivers and not to mention Kuala Lumpur City Hall's (DBKL) task of relocating squatters and illegal factories and

The main objective is to link both sides of the riverfront and integrating it with river-based public transportation.

-BY BAYANI M

mountain what they threw into the waterway.

Ahmad Fuad urged city residents to appreciate the government's effort in revitalising and learning to love and care for the rivers.

The government is allocating a lot of money for this project and I am sure many people will appreciate the effort and value it," Ahmad Fuad said.

Five companies have been shortlisted for their proposals for the river beautification master planning competition. The judging criteria includes scope of work, design, economic stability and originality.

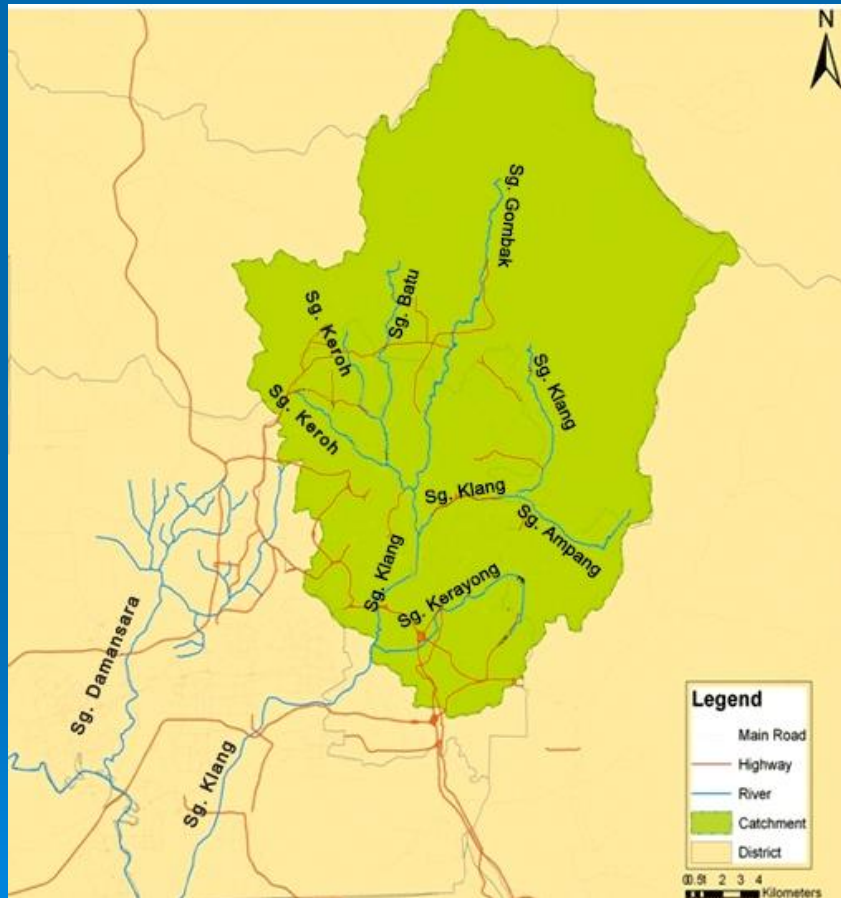
There are from international companies and two local ones. The master plans are available for the public to view and vote at www.riveroflife.com.my from now until July 28.

A panel of expert jurors have also been appointed to assess the plans. The winning plan will be based on a combination of votes from the public (20%) and the jurors (80%). The winning proposal will be announced on July 30.





Kawasan Projek





Komponen Projek

Pembersihan Sungai

Melibatkan pembersihan disepanjang 110km lembangan Sungai Klang .
Lembangan ini melibatkan beberapa majlis perbandaran iaitu Majlis Perbandaran Selayang (MPS), Majlis Perbandaran Ampang Jaya (MPAJ) dan Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL).

Pengindahan Sungai

Melibatkan kerja-kerja pengindahan kawasan disepanjang sepanjang 10.7km koridor Sungai Gombak dan Sungai Klang. Antara kawasan-kawasan signifikan yang terlibat dalam kerja-kerja pengindahan ini termasuklah Dataran Merdeka, Bangunan Sultan Abdul Samad dan Masjid Jamek.

Pembangunan Hartanah

Setelah kerja-kerja pembersihan dan pengindahan dijalankan, pertumbuhan pembangunan terhadap tanah-tanah kerajaan yang berpotensi akan dapat dilihat. Ini secara tidak langsung dapat meningkatkan pelaburan ekonomi dikawasan sekitar.



Objektif Projek

Objektif Skop Kerja pembersihan sungai ini adalah untuk membersihkan dan meningkatkan kualiti air disepanjang 110km lembangan Sungai Klang yang kini pada Kelas III – V (tidak sesuai untuk sentuhan pada anggota badan), kepada Kelas IIB (sesuai untuk sentuhan pada anggota badan dan untuk tujuan rekreasi) menjelang tahun 2020

Aspiration



Class III
(unsafe for
body contact)



- Decrease ammoniacal nitrogen(1) from 0.9 to 0.3 mg/l
- Decrease biological oxygen demand(2) from 6 to 3 mg/l
- Decrease suspended solids(3) from 150 to 50 mg/l



Class IIB
(recreational use
with body contact)



24 Agensi dan
Jabatan
Kerajaan

12 Inisiatif
yang telah
dikenalpasti

Key Initiative	Lead Agency	Description
1.	JPP	Upgrading existing sewerage facilities is the most impactful and important initiative to reduce Klang river pollution
2.	JPP	Existing regional sewage treatment plants must be expanded to cater for future growth
3.	JSPS DBKL	Wastewater treatment plants need to be installed at 5 wet markets to decrease rubbish and pollutants
4.	JPS SELANGOR & JSPS DBKL	Install additional gross pollutant traps will improve the river aesthetics and water quality
5.	JPS WP KL	Utilise retention pond to remove pollutants ¹ from sewage and sullage
6.	Pej MB Selangor/MPAJ	Relocation of squatters will significantly reduce sewage, sullage, and rubbish in the Klang river
7.	BPB JPS	Implement the Drainage and Stormwater Management Master Plan to upgrade drainage systems
8.	BPLSZP JPS	Systematic hydrological study and rehabilitation of the river are needed for flow control
9.	BSMA JPS	Promote, enforce, and manage river cleanliness and health – erosion from urban development
10.	JKT KPKT	Promote, enforce, and manage river cleanliness and health – restaurants, workshops, and other commercial outlets
11.	JAS	Promote, enforce, and manage river cleanliness and health – industries that generate wastewater/ effluent
12.	JPSPN	Promote, enforce, and manage river cleanliness – general rubbish disposal



Department Of Environment
Ministry of Natural Resources and Environment



Peranan Jabatan Alam Sekitar (DOE)

*K-11 : Promote, Enforce and
Manage River Cleanliness & Health
(industries that generate wastewater and effluent)*

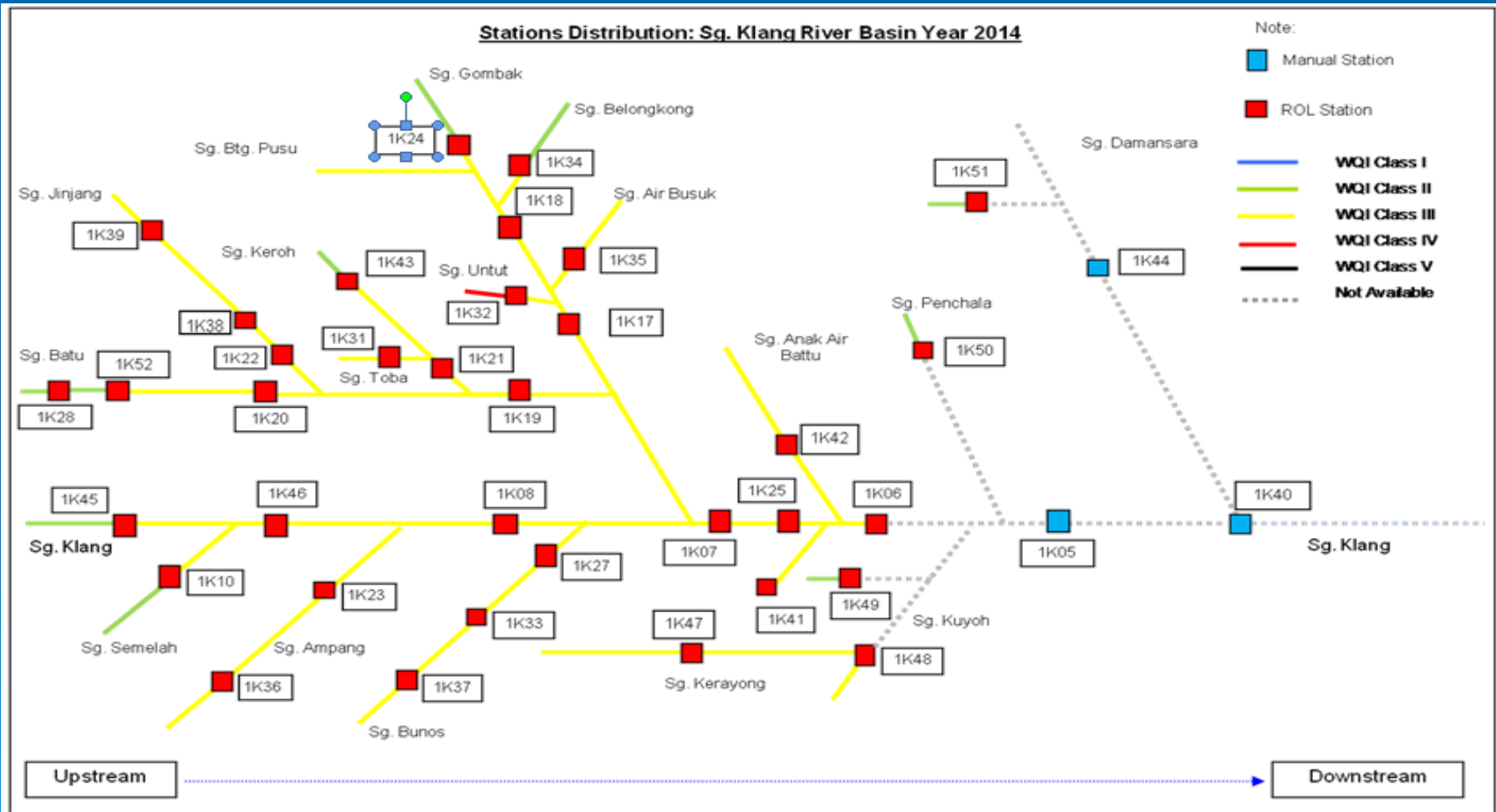


Bilangan Punca Di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling , 1974 (AKAS)

Punca	Jumlah
Industri (Efluen)	59
Loji Kumbahan (IWK)	358
Loji Kumbahan (Persendirian)	36
Projek EIA	12



Status Kualiti Air Sungai di RoL, 2014





Status Kualiti Air Sungai di RoL, 2014

RIVER	WQI	CLASS	STATUS
DAMANSARA	85.1	II	C
PENCHALA	84.7	II	C
SEMELAH	83.2	II	C
RASAU	79.0	II	SP
BATU	77.6	II	SP
KEROH	74.8	III	SP
GOMBAK	74.6	III	SP
ANAK AIR BATU	74.6	III	SP
AMPANG	66.9	III	SP
KUYOH	66.0	III	SP
JINJANG	65.0	III	SP
KLANG	64.3	III	SP
BUNOS	58.3	III	P
BELONGKONG	57.0	III	P
KERAYONG	55.2	III	P
TOBA	55.1	III	P
AIR BUSUK	53.3	III	P
UNTUT	43.7	IV	P



Status Kualiti Air Sungai di RoL, 2014

SUNGAI	BILANGAN STESEN	IKA	BOD	AN	SS
PENCHALA	1	II	III	III	I
RASAU	1	II	III	III	I
SEMELAH	1	II	III	III	I
BATU	4	II	IV	IV	I
DAMANSARA	2	II	IV	II	I
AIR BUSUK	1	III	V	V	I
AMPANG	2	III	IV	V	I
ANAK AIR BATU	1	III	IV	IV	I
BELONGKONG	1	III	V	V	I
BUNOS	3	III	V	V	I
GOMBAK	4	III	IV	IV	I
JINJANG	3	III	IV	V	I
KERAYONG	2	III	V	V	I
KEROH	2	III	IV	IV	I
KLANG	8	III	IV	IV	I
KUYOH	1	III	V	V	I
TOBA	1	III	V	V	II
UNTUT	1	IV	V	V	I



Prestasi Kualiti Air Sungai-sungai dalam Kawasan RoL Tahun 2013-2014

INDEKS	Meningkat	Peratus	Kekal	Peratus	Merosot	Peratus	Jumlah sungai
IKA	10	56%	3	17%	5	28%	18
Kelas	4	22%	14	78%	-	-	18
BOD	6	33%	1	6%	11	61%	18
Kelas	1	6%	17	94%	-	-	18
AN	9	50%	3	17%	6	33%	18
Kelas	1	6%	15	83%	2	11%	18
SS	15	83%	3	17%	-	-	18
Kelas	5	28%	13	72%	-	-	18

Prestasi Kualiti Air Sungai-sungai dalam Kawasan RoL Tahun 2013-2014

SUNGAI	IKA	KELAS	BOD	KELAS	AN	KELAS	SS	KELAS
Sg. Air Busuk	Kekal	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Ampang	Meningkat	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Anak Air Batu	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal	Merosot	Kekal	Kekal	Kekal
Sg. Batu	Meningkat	Meningkat	Merosot	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Belongkong	Meningkat	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Kekal	Meningkat	Meningkat
Sg. Bunos	Merosot	Kekal	Merosot	Kekal	Merosot	Merosot	Kekal	Kekal
Sg. Damansara	Meningkat	Meningkat	Meningkat	Kekal	Meningkat	Meningkat	Meningkat	Meningkat
Sg. Gombak	Meningkat	Kekal	Kekal	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Meningkat
Sg. Jinjang	Meningkat	Kekal	Meningkat	Meningkat	Meningkat	Kekal	Meningkat	Meningkat
Sg. Kerayong	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal	Kekal	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Keroh	Kekal	Kekal	Merosot	Kekal	Kekal	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Klang	Merosot	Kekal	Merosot	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Meningkat
Sg. Kuyoh	Meningkat	Meningkat	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Penchala	Merosot	Kekal	Merosot	Kekal	Merosot	Merosot	Meningkat	Kekal
Sg. Rasau	Meningkat	Meningkat	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Semelah	Kekal	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Toba	Merosot	Kekal	Merosot	Kekal	Kekal	Kekal	Meningkat	Kekal
Sg. Untut	Merosot	Kekal	Merosot	Kekal	Meningkat	Kekal	Kekal	Kekal



Pematuhan Punca Tahun 2014

Punca	Bilangan	Peratus Pemuatan	Catatan
Industri (Efluen)	59 premis	96%	Tidak mematuhi PPKAS (Effluen Perindustrian) 2009
Loji Kumbahan (IWK)	358 loji	100 %	
Loji Kumbahan (Persendirian)	36 loji	100%	
Projek EIA	12 projek EIA	92%	Tidak mematuhi syarat kelulusan laporan EIA



Rumusan Kualiti Air Sungai di RoL, 2014

- Pada tahun 2014, 5 (28%) sungai yang diawasi dalam kawasan RoL berada dalam Kelas II, 12 (67%) dalam Kelas III dan 1 (5%) dalam Kelas IV berdasarkan Indeks Kualiti Air (IKA)
- BOD dan AN masih berada dalam Kelas IV dan V dan menjadi penyumbang signifikan terhadap kualiti air yang rendah dan kemerosotan kualiti air sungai
- SS menunjukkan kualiti air yang baik (Kelas I dan II)



Rumusan Kualiti Air Sungai di RoL, 2014

- 55% daripada sungai RoL telah menunjukkan peningkatan kualiti dari segi IKA, 83% dari segi SS, 50% dari segi AN dan hanya 33% sungai meningkat dari segi BOD
- 28% daripada sungai RoL telah menunjukkan kemerosotan kualiti dari segi IKA, 33% dari segi AN dan 61% sungai merosot dari segi BOD. Tiada sungai mencatatkan kemerosotan dari segi SS
- 17% daripada sungai RoL kekal kualiti dari segi IKA, AN dan SS manakala hanya 6% sungai kekal dari segi BOD



Department Of Environment
Ministry of Natural Resources and Environment



Pencemaran Sungai

**(punca-punca di bawah bidang kuasa JAS
dan punca-punca di luar bidang kuasa JAS)**



28-08-05



22.01.2009 17:55



22.07.2009 22:34



14:12:2010 11:52







23/10/2013



28/11/2011



28/11/2011



31/08/2013





Sullage direct to drain







Department Of Environment
Ministry of Natural Resources and Environment



~ Terima Kasih ~