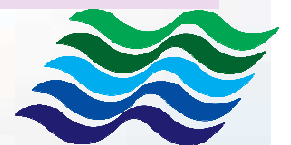


**TAKLIMAT KEPADA
PEGAWAI PENYELARAS PEMBANGUNAN LESTARI
JKR MALAYSIA**

**PROJEK PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI
BERSEPADU SG. KELANTAN FASA I**

**HOTEL GRAND RIVERVIEW, KOTA BHARU
12 SEPTEMBER 2017 (SELASA)**

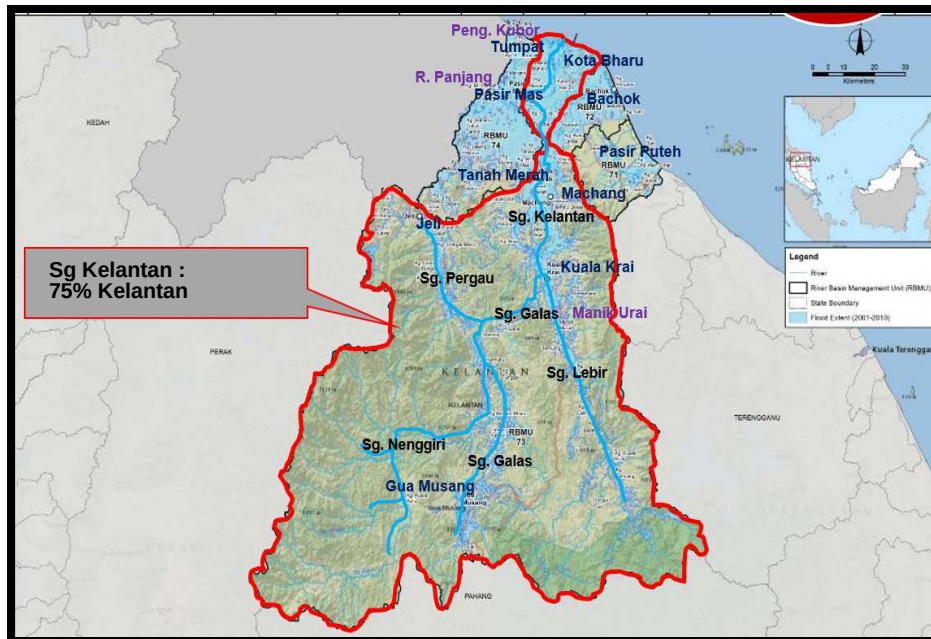
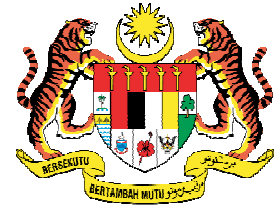


ISI KANDUNGAN

Bil	Tajuk
1	LATAR BELAKANG PROJEK
2	OBJEKTIF
3	SKOP KERJA RTB
4	SKOP KERJA LIVING RIVER
5	SKOP KERJA SMA

LATAR BELAKANG

LEMBANGAN SUNGAI KELANTAN

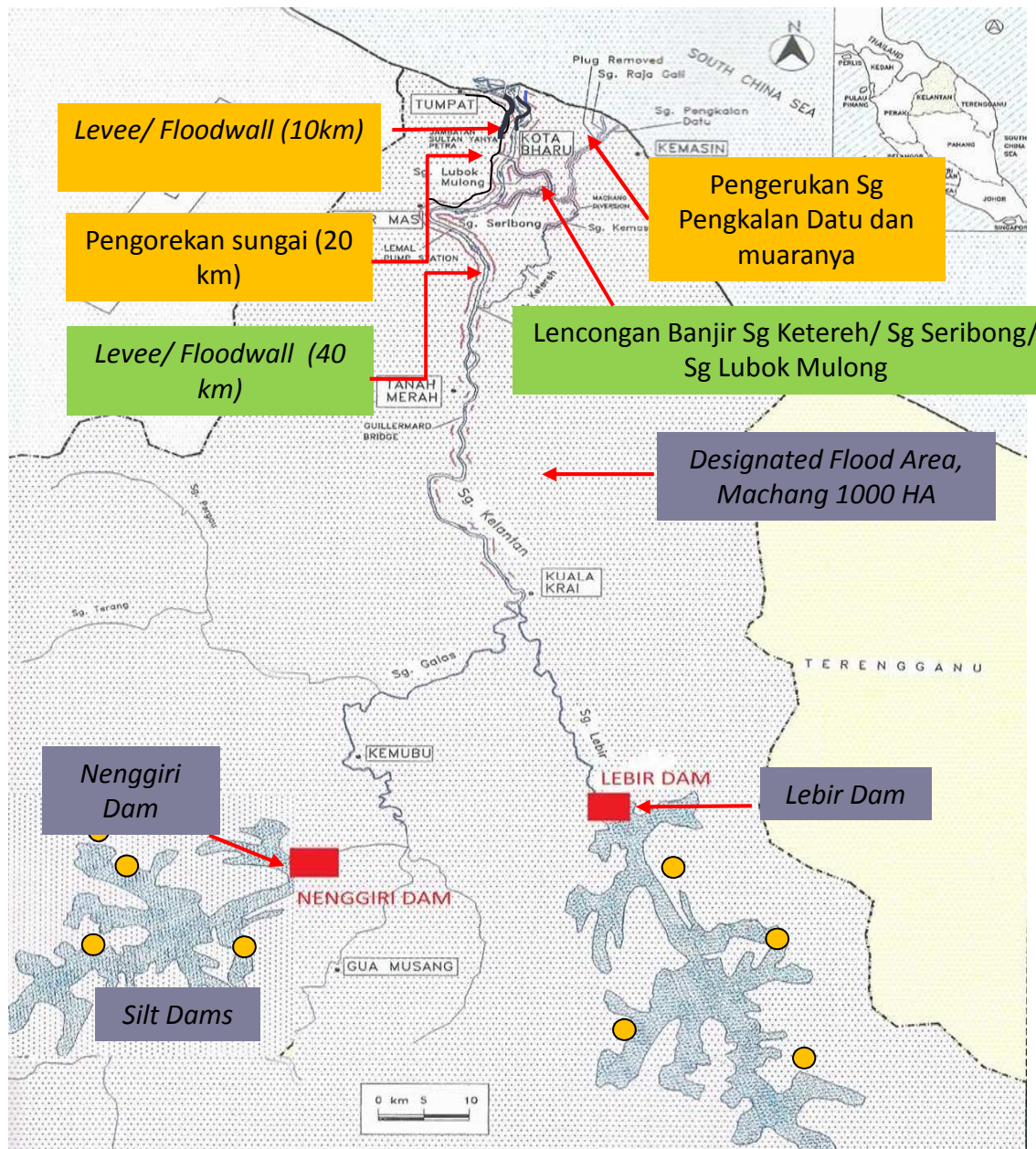


Lembangan Sungai Kelantan mempunyai keluasan 12,981.185 km persegi yang merangkumi 75% daripada keluasan Negeri Kelantan. Sungai utama adalah Sungai Kelantan sepanjang 107 km.

Kejadian banjir dalam Lembangan Sungai Kelantan telah memberi kesan kepada lebih 70% daripada 1.2 juta jumlah penduduk Negeri Kelantan (*Sumber - Kajian JICA 1999*)



Perancangan Fasa Pelaksanaan - PLSB Sg Kelantan (Fasa I, II dan III)



Fasa 1 (RMK-11) – RM572.3 juta

(Pelawaan secara tender terhad kepada 10 kontraktor)

- 1) Kerja-kerja Pembaikan Sungai Kelantan dan Flood Levee/Floodwall - 10km
- 2) Pengerukan Sg Pengkalan Datu dan muaranya
- 3) Pengorekan sungai dan pengukuhan tebing

Fasa 2 (RMK-12) – RM2.16b

- 4) Lencongan banjir melalui Sungai Lubok Mulong dan Sungai Seribong
- 5) Kerja-kerja Pembaikan Sungai Kelantan dan Flood Levee/Wall – 40km termasuk pengambilan balik tanah

Fasa 3 (RMK-13) – RM6.87b

- 6) *Designated Flooded Area (Dry pond)*
- 7) Pembinaan Empangan Nenggiri (4.0b-TNB)
- 8) Pembinaan Empangan Lebir (3.5b)
- 9) Pembaikan Sistem Perparitan Pasir Mas, Tanah Merah dan Kota Bharu
- 10) Empangan kelodak (*Silt dams*)

Kos Projek = RM9.6b

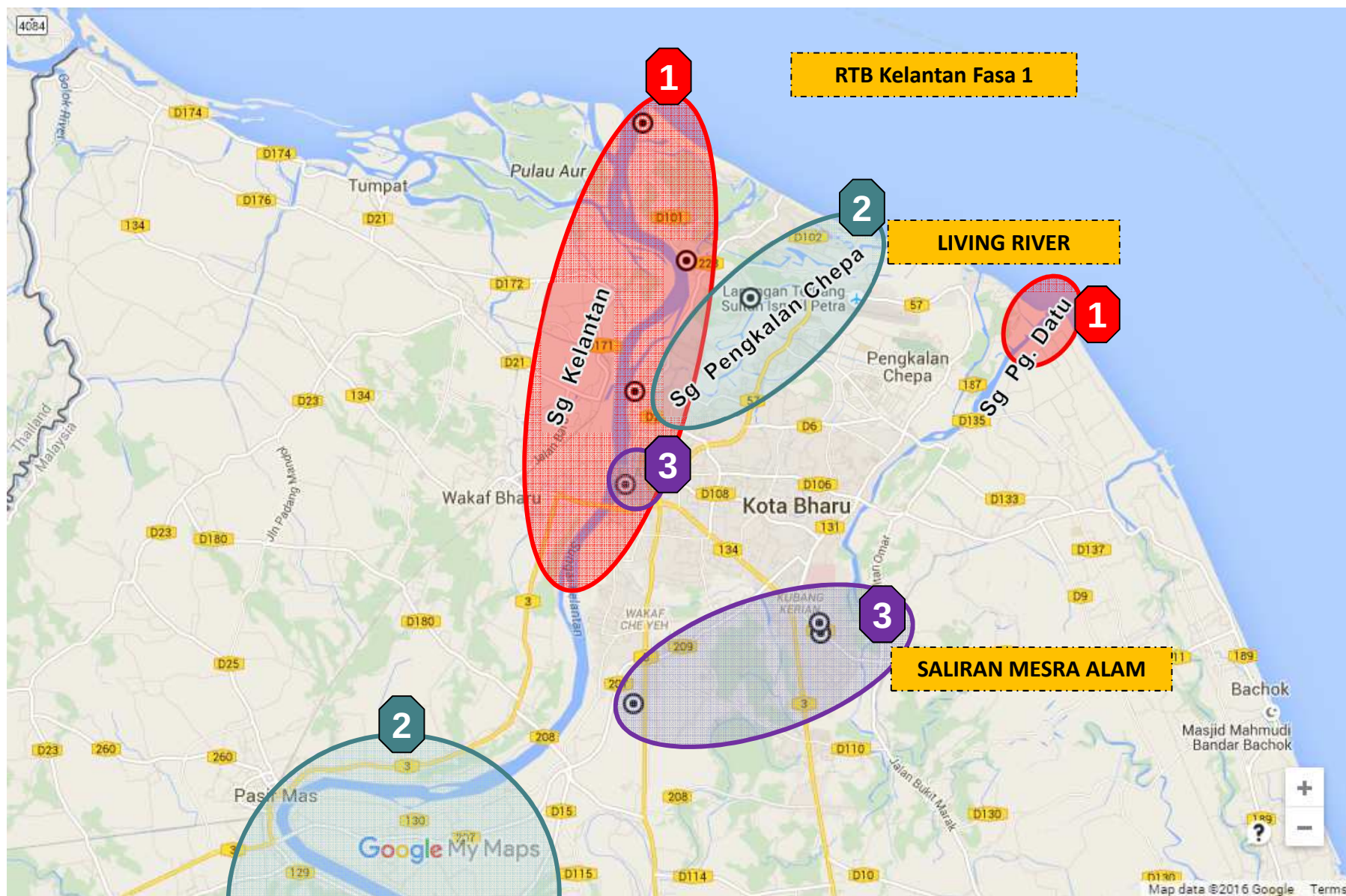
PROJEK PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU SG. KELANTAN FASA I (REKA DAN BINA)

Pelaksanaan projek ini terdiri dari tiga (3) komponen utama iaitu :-

1. Rancangan Tebatan Banjir (RTB)
2. Living River
3. Saliran Mesra Alam (SMA)

Perancangan dan pelaksanaan secara holistik Projek Pembangunan Lembangan Sungai Bersepadu Sg. Kelantan Fasa 1 dapat merealisasikan Pengurusan Sumber Air Negara dan menyokong Dasar Sumber Air Negara melalui pelaksanaan **Pengurusan Sumber Air Bersepadu (IWRM)**.

**PROJEK PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU SG. KELANTAN FASA 1
(LOKASI PROJEK)**



OBJEKTIF
PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU
SUNGAI KELANTAN FASA I

KOMPONEN PEMBANGUNAN

1) RANCANGAN TEBATAN BANJIR

Menyediakan infrastruktur tebatan banjir pada tahap perlindungan 50ARI di kawasan Lembangan Sungai Kelantan

2) LIVING RIVER

Mempertingkatkan kapasiti dan efisiensi saluran sungai melalui kawalan hakisan tebing dan memberi kesedaran pentingnya menjaga kebersihan sungai kepada orang awam dengan mengurangkan jumlah sampah di rangkaian sungai dalam Lembangan Sungai Kelantan.

3) SALIRAN MESRA ALAM

Menyediakan satu sistem saluran berkonsepkan mesra alam dan diharapkan dapat menyelesaikan masalah banjir yang sering terjadi seluas 810 Hektar yang merupakan kawasan Pusat Pentadbiran Kerajaan dan Komersial daripada banjir kilat

PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU SG. KELANTAN FASA 1

1) RANCANGAN TEBATAN BANJIR

**PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU
SG. KELANTAN FASA I**

- 1) RANCANGAN TEBATAN BANJIR

- 1) Membaikpulih Sg. Pengkalan Datu dan muara Sg. Pengkalan Datu;
- 2) Pembinaan Flood Levee/Flood Wall di Kg Palekbang – Kg. Kok Majid, Tumpat dan Flood Levee di Kg. Tikat – Kg. Kedai Buluh, Kota Bharu serta sistem saliran dan struktur-struktur berkaitan;
- 3) Pembinaan dua (2) bay Control Gate di Sg. Pinang dan satu (1) bay Control Gate di Sg. Tikat;
- 4) Pengambilan tanah untuk pembinaan levee dan flood control gates di Kota Bharu dan Tumpat.

SKOP KERJA - RANCANGAN TEBATAN BANJIR (RTB)

BIL.	HURAIAN	CATATAN
1.	Kerja Ukur	Pengambilan Tanah / Rekabentuk Terperinci
2.	Siasatan Tanah	Jenis Tanah / Pembinaan Struktur
3.	Rekabentuk Terperinci	- Perunding Awam & Struktur - Perunding Mekanikal & Elektrikal
4.	Kerja-Kerja Awalan	Insurans, Perkeso, Bond Pelaksanaan, etc.
5.	Pembinaan Levee	3 km dari Kg.Tikat Ke Kedai Buloh, Kota Bharu 5.6 km dari Palekbang ke Kok Majid, Tumpat
6.	Pembinaan Floodwall	1.4km di Kg. Laut, Tumpat
7.	Control Gate	- Sg.Pinang (2 Bay) - Sg.Tikat (1 Bay)
8.	Menaiktaraf Sungai Pengkalan Datu dan Muaranya	Perlu mencapai aras dasar mengikut rekabentuk tahap perlindungan 50ARI
9.	Provisional Sum	Relocation Of Utility Services

RANCANGAN TEBATAN BANJIR SG. KELANTAN



LOKASI PROJEK PLSB SG. KELANTAN - RTB FASA 1

- Levee & Floodwall



PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU SUNGAI KELANTAN FASA 1

2) LIVING RIVER

PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU
SG. KELANTAN FASA I
- 2) LIVING RIVER

- 1) Membaikpulih dan kerja-kerja menstabil tebing sungai menggunakan pendekatan mesra alam di kawasan-kawasan yang telah ditetapkan;
- 2) Pembinaan Water Quality Treatment System (WQTS) menggunakan pendekatan mesra alam di Sg. Pengkalan Chepa;
- 3) Membaikpulih kapasiti dan aliran sungai menggunakan pendekatan mesra alam di kawasan-kawasan yang telah ditetapkan;
- 4) Membangun, melaksana dan memantau Public Outreach Programme (POP) di kawasan tadahan Sg. Pengkalan Chepa;
- 5) Pengambilan Tanah untuk wastewater treatment plant di Pasar Siti Khadijah, Kota Bharu.

SKOP KERJA – LIVING RIVER

BIL.	HURAIAN	CATATAN
1.	Kerja Ukur	Pengambilan Tanah / Rekabentuk Terperinci
2.	Siasatan Tanah	Jenis Tanah / Pembinaan Struktur
3.	Rekabentuk Terperinci	- Perunding Awam & Struktur - Perunding Mekanikal & Elektrikal
4.	Kerja-Kerja Awalan	Insurans, Perkeso, Bond Pelaksanaan, etc.
5.	Penstabilan Tebing Sungai	- PASIR MAS : Kg. Pasir Parit, Kg.Sungai Batu - TUMPAT : , Kg. Teluk Renjuna , Kg. Pasir Pekan-Palekbang - TANAH MERAH : Kg. Paloh/Kg Belimbing, Kg. Kusial Baru - MACHANG : Sg. Kemubu, Sg. Sat, Kg. Mata Air, Kg. Temangan, Kg. Paloh Rawa - KOTA BHARU : Kg. Tikat, Kg. Banggol, Kg. Tg. Chat
6.	Kerja-kerja Pengorekan Sungai	- MACHANG : Sg. Bagan ,Sg. Kweng Hitam,Sg. Pulau Chondong , Sg. Dewan - TUMPAT : Kg. Pulau Beluru, Kg. Palekbang, Sg. Rullah, Kg. Teluk Renjuna, Kg.Sg. Tumpat - KUALA KRAI : Kg. Nal - TANAH MERAH : Sg. Maka, Sg. Kepat, Sg. Kusial, Sg. Jerangau, Sg. Panjang, Sg. Sokor

SKOP KERJA – LIVING RIVER

BIL.	HURAIAN	CATATAN
7.	Kerja-kerja Water Quality Treatment System (WQTS) (Sg Pengkalan Chepa)	• Pemasangan 3 Unit 'Gross Pollutant Traps (GPT)' jenis 'Auto Rotary Thrash Rake' termasuk 'Log Boom' • Kerja Pembinaan kolam enapan kelodak
8.	Provisional Sum	• Relocation Of Utility Services / Public Outreach Programme

LIVING RIVER



PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU SUNGAI KELANTAN FASA 1

3) SALIRAN MESRA ALAM (SMA)

PEMBANGUNAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU

SG. KELANTAN FASA I

- 3) SALIRAN MESRA ALAM

- 1) Membaikpulih sistem saliran di Bandar Baru Tunjong (outlet Sg. Seribong – Branch 8 dan 9), Outlet Alor KADA (Branch 16 dan 17) dan di Istana Kota Lama;
- 2) Pembinaan kolam takungan (detention storage) di Sg. Seribong dan di Alor KADA, Bandar Baru Tunjong;
- 3) Pengambilan Tanah untuk sistem saliran di Bandar Baru Tunjong (outlet Sg. Seribong – Branch 8 dan 9), Outlet Alor KADA (Branch 16 dan 17) dan di Istana Kota Lama.

SKOP KERJA - SALIRAN MESRA ALAM (SMA)

- Bandar Baru Tunjong, Kota Bharu

BIL.	HURAIAN	CATATAN
1.	Kerja Ukur	• Pengambilan Tanah / Rekabentuk Terperinci
2.	Siasatan Tanah	• Jenis Tanah / Pembinaan Struktur
3.	Rekabentuk Terperinci	• Perunding Awam & Struktur • Perunding Mekanikal & Elektrikal
4.	Kerja-Kerja Awalan	• Insurans, Perkeso, Bond Pelaksanaan, etc.
5.	Bandar Baru Tunjong	• Branch 8 • Branch 9 • Kolam Takungan Seribong
6.	Alor KADA	• Branch 16 • Branch 17 • Kolam Takungan Alor KADA
7.	Belakang Istana Kota Lama	• Pembinaan Longkang Konkrit 800 meter
8.	Provisional Sum	• Relocation of utility services

LOKASI PROJEK PAKEJ LEMBANGAN SG. KELANTAN

- SALIRAN MESRA ALAM (SMA) Bandar Baru Tunjong, Kota Bharu



LOKASI PROJEK PAKEJ LEMBANGAN SG. KELANTAN

- SALIRAN MESRA ALAM (SMA) Istana Kota Lama, Kota Bharu



TERIMA KASIH