

AGENSI KERAJAAN TEMPATAN BERDAYA TAHAN

Ketika bencana, kerajaan tempatan adalah agensi pertama yang perlu bertindak balas, kadang-kadang dengan tanggungjawab yang meluas. Namun kadangkala kapasiti kerajaan tempatan menjadi tidak cukup. Kerajaan tempatan harus mengurus dan mengurangkan risiko bencana, menubuhkan atau bertindak dengan sistem amaran awal dan mewujudkan struktur pengurusan bencana/krisis.

**MEMBINA MASYARAKAT
BERDAYA TAHAN**

**MEMBANGUN KUALA KRAI BERDAYA TAHAN:
PROGRAM KESIAPSIAGAAN BENCANA BAGI
AGENSI-AGENSI KERAJAAN**

KERJASAMA ANTARA





RESILIENT LGUs

KERJASAMA ANTARA



DISOKONG OLEH



Agensi kerajaan tempatan dan pembuat keputusan perlu berurusan dengan kesan bencana berskala kecil dan sederhana dan juga yang berskala besar.

Perubahan iklim dan cuaca melampau meningkatkan risiko keterdedahan bandar, desa dan kawasan setempat kepada bahaya dan risiko bencana.

**MEMBANGUN KUALA KRAI BERDAYA TAHAN:
PROGRAM KESIAPSIAGAAN BENCANA BAGI
AGENSI-AGENSI KERAJAAN**

**MEMBINA MASYARAKAT
BERDAYA TAHAN**

ISI KANDUNGAN

BAB 1

PENDAHULUAN

- 6** 1.1 Latar Belakang
- 10** 1.2 Membina Masyarakat Berdaya Tahan/*Building Resilient Communities* (BRC) dan Agensi Kerajaan Tempatan Berdaya Tahan
- 18** 1.3 Persediaan dan Kaedah Bengkel

BAB 2

SESI PROGRAM DAN HASIL KEGIATAN

- 20** 2.1 Sesi 1 - Pengenalan Pengurangan Risiko Bencana/*Disaster Risk Reduction* (DRR)
- 22** 2.2 Sesi 2 - Pengenalan Bandar Berdaya Tahan
- 24** 2.3 Sesi 3 - Tinjauan Bandar
- 28** 2.4 Sesi 4 - Pembentangan Tinjauan Bandar Menurut Kumpulan/Zon
- 52** 2.5 Sesi 5 - Penerangan Latihan Simulasi Bencana

BAB 3

PENILAIAN KAJIAN SOAL SELIDIK DAN BENGKEL

- 62** 3.1 Garis Panduan Analisis *Scorecard* Daya Tahan
- 64** 3.2 Kajian Soal Selidik *Scorecard* Daya Tahan LGU Kuala Krai
- 72** 3.3 Hasil *Scorecard* Daya Tahan LGU Kuala Krai

BAB 4

LAMPIRAN

- 74** 4.1 Lampiran 1 - Laporan Kesan Banjir Terhadap Negeri Kelantan
- 76** 4.2 Lampiran 2 - Jawatankuasa Khas Pasca Banjir Negeri Kelantan
- 78** 4.3 Lampiran 3 - Peserta Bengkel
- 80** 4.4 Lampiran 4 - Foto Kegiatan Bengkel



Hujan lebat yang berlaku pada 17 Disember 2014 dan berterusan hingga 20 Disember 2014 telah menyebabkan peningkatan air secara mendadak di semua paras sungai utama sehingga menyebabkan banjir teruk di kawasan Pantai Timur.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjir adalah satu bencana alam yang berlaku disebabkan oleh faktor klimatologi atau faktor iklim seperti keadaan suhu, taburan hujan, sejatan, pergerakan angin dan keadaan semulajadi muka bumi. Di dalam konteks Malaysia banjir adalah sesuatu yang berlaku secara tradisi terutamanya di Pantai Timur Semenanjung semasa musim tengkujuh¹.

Peningkatan kekerapan banjir yang berlaku di Malaysia adalah disebabkan semulajadi akibat daripada perubahan monsun, pembalakan yang tidak terkawal atau peningkatan kawasan setinggan di dalam bandar. Oleh hal yang demikian, banjir di Pantai Timur khususnya di Kelantan telah membawa kepada pelbagai kemusnahan yang sangat mendukacitakan dan menyebabkan mangsa banjir banyak kehilangan tempat tinggal, nyawa, harta benda dan lain-lain.

Banjir pada tahun 2014 adalah yang terburuk dalam sejarah banjir di Malaysia dengan mencatatkan lebih 300,000 orang dipindahkan². Sejak 18 Disember, Jabatan Meteorologi Malaysia, telah mengeluarkan 38 amaran cuaca buruk; 15 amaran peringkat 'Merah', 15 amaran 'Jingga' dan 8 amaran 'Kuning'.

Apabila berbicara isu banjir di Kelantan, ada dua isu utama yang boleh dikaitkan dengan fenomena tahunan ini. Pertama kedudukan Kelantan yang berselirat dengan sungai-sungai yang menjadi sumber air yang utama, dan keduanya kedudukan iklim dan musimnya sentiasa berdepan dengan monsun yang menyumbang hujan lebat.

Dari aspek sungai, Kelantan mempunyai sebatang sungai utama iaitu Sungai Kelantan (248 KM) yang menjadi tulang belakang kepada sumber air negeri. Hampir kesemua sungai-sungai yang berselirat adalah bermula dari bahagian banjaran Titiwangsa (bersempadan dengan Perak di barat dan Pahang di selatan) dan dari banjaran Tahan (bersempadan dengan Terengganu di timur dan tenggara)³.

Pada tahun 2014 Kelantan menghadapi banjir yang terbesar berbanding 2004. Di sesetengah tempat, boleh dianggap seumpama banjir besar 1967. Dalam hal ini, persoalan sebenar punca banjir agak besar pada Disember 2014 lalu adalah kerana berlakunya turunan hujan lebat melebihi kadar kebiasaan berbanding dengan musim banjir sebelum ini. Sukatan paras air sungai akibat hujan lebat menurut sumber Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS):

Pada tahun 1967 di Dabong (Sungai Galas) ialah sekitar 44.51 meter, sedangkan pada tahun 2014 paras airnya naik 46.47 meter. Rekod peningkatan paras air juga berlaku di Tangga Krai (Sungai Kelantan) iaitu tahun 1967 sekitar 33.61 meter dan pada 2014 ialah sekitar 34.17 meter. Begitu pula di Jeti Kastam Kota Bharu (Sungai Kelantan) tahun 1967 sekitar 6.22 meter dan 2014 ialah sekitar 7.03 meter⁴.

Pembangunan secara drastik dan berskala besar serta tidak terkawal juga mampu menyebabkan perubahan kepada alam sekitar serta mendedahkan manusia kepada kejadian bencana. Perubahan guna tanah daripada kawasan hutan kepada pelbagai jenis guna tanah lain seperti perbandaran, petempatan dan industri mampu memberikan kesan kepada kualiti alam sekitar. Perubahan terhadap kualiti alam sekitar iaitu daripada keadaan semula jadi yang akhirnya boleh menyebabkan wujudnya risiko bencana alam.

Dari hasil kajian yang dijalankan oleh Jabatan Perancangan dan Pembangunan Properti, Pusat Pengajian Kerajaan Universiti Utara Malaysia mendapati, sememangnya berlaku perubahan gunatanah yang signifikan dalam kawasan kajian dalam tempoh 26 tahun⁵. Selain itu, kajian ini juga meneliti hubungkaitan antara perubahan gunatanah dan ada kaitannya dengan peningkatan kekerapan dan intensiti bencana banjir yang berlaku di Lembangan Kelantan semenjak kebelakangan ini.

Bengkel “Membangun Kuala Krai Berdaya Tahan: Kesiapsiagaan Bencana Bagi Agensi-Agensi Kerajaan” merupakan komitmen MERCY Malaysia dalam mempromosikan konsep dan amalan Pengurangan Risiko Bencana/ *Disaster Risk Reduction* (DRR) sebagai agenda utama dalam pengurusan risiko bencana kerana kebanyakan NGO, pertubuhan-pertubuhan masyarakat, pihak swasta mahupun individu akan lebih menumpukan bantuan terhadap mangsa semasa bencana bukan selepas bencana.

Bengkel selama dua hari ini telah diadakan di Hotel Damar Kuala Krai, Kelantan dan melibatkan agensi-agensi kerajaan tempatan/ *local government units* (LGUs) dari Jajahan Kuala Krai. Ianya telah membincangkan pelbagai topik berkenaan DRR termasuklah pengenalan DRR bagi LGUs, bandar berdaya tahan, perkongsian pengalaman semasa banjir 2014, program tinjauan bandar bagi mengenalpasti keupayaan serta keterdedahan hospital, latihan simulasi serta pembentangan pelan tindakan bencana bagi LGUs.

Rujukan

- ¹ Chan, N.W., Adaptasi Dan Resiliens Komuniti Terhadap Banjir Di Kelantan, Malaysia, Persidangan Kebangsaan Geografi & Alam Sekitar, At Universiti Pendidikan Sultan Idris, Volume: 1.
- ² "Banjir Di Kelantan Semakin Buruk, Jumlah Mangsa Meningkat". mStar. Dicapai pada 31 Disember 2014.
- ³ Wan Yussof, W.N (Dr.), Banjir Kelantan 2014 - Satu Muhasabah, Pusat Kajian Strategik Negeri Kelantan.
- ⁴ Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) - Kajian Banjir Kelantan 2014.
- ⁵ Syed Hussain, T.P.R & Ismail, H., Perubahan gunatanah dan kejadian banjir di Lembangan Saliran Kelantan, School of Government, College of Law, Government and International Studies, Universiti Utara Malaysia.



Foto menunjukkan kondisi sebelum dan semasa banjir besar 2014 di Jajahan Kuala Krai yang terjejas teruk. Dianggarkan jumlah kerugian kerosakan harta benda dan infrastruktur mencecah RM1 Bilion.

1.2 Membina Masyarakat Berdaya Tahan/*Building Resilient Communities* (BRC) dan Agensi Kerajaan Tempatan Berdaya Tahan

1.2.1 Daya Tahan dan Pengurangan Risiko Bencana

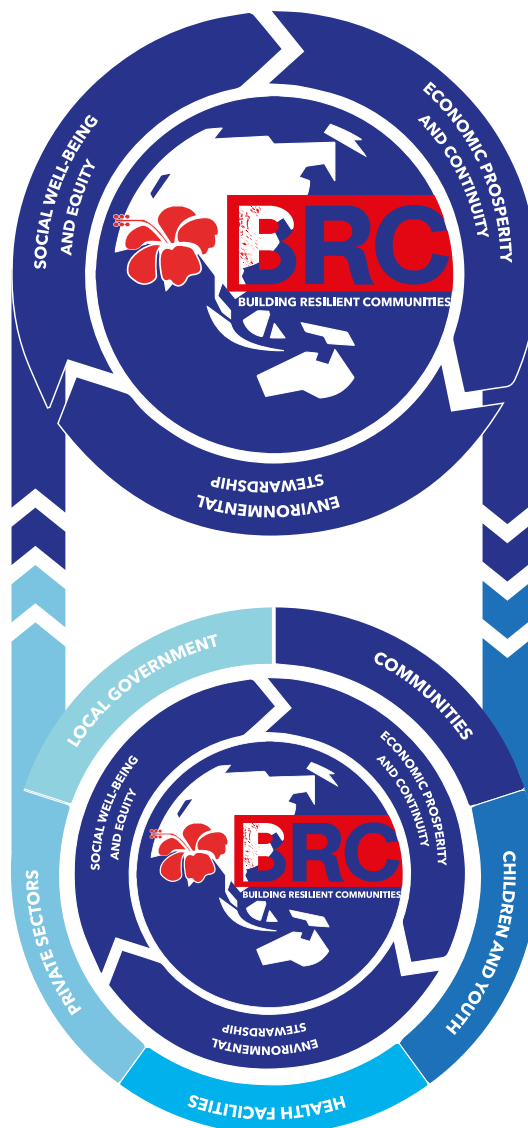
Daya tahan atau resiliensi adalah kemampuan untuk menyesuaikan diri dan tetap teguh dalam situasi sulit⁶. Kemampuan daya tahan sangat diperlukan agar individu dapat lebih fleksibel dalam mengatasi kehidupan yang berubah-ubah dan tidak terlalu lama berada dalam situasi kehidupan yang ekstrim.

Sebuah masyarakat yang mempunyai daya tahan yang lebih baik dapat mengatasi kesan daripada bencana alam dan mampu untuk mendapatkan kehidupan normal kembali dengan lebih cepat. Untuk mencapai hal ini, semua lapisan masyarakat - kerajaan, institusi akademik, sektor swasta, masyarakat sivil, organisasi berasaskan masyarakat, dan masyarakat umum harus terlibat. Membina daya tahan masyarakat memerlukan penglibatan secara langsung di peringkat akar umbi dalam semua tahap pelaksanaan konsep pengurangan risiko bencana atau *disaster risk reduction* (DRR).

Dari tahap perancangan hingga pemantauan dan penilaian, usaha khusus harus dilakukan untuk melibatkan lapis masyarakat yang paling berisiko. DRR merupakan sebuah pendekatan sistematik untuk mengenalpasti, menilai dan mengurangkan risiko bencana. Hal ini bertujuan untuk mengurangkan kelemahan sosial - ekonomi yang diakibatkan oleh bencana serta bahaya alam sekitar dan hal-hal lainnya⁷. DRR adalah sebuah konsep dan amalan dalam usaha mengurangkan risiko dan kesan bencana melalui usaha sistematik dalam menganalisa dan menguruskan faktor-faktor berlakunya bencana, yang meliputi, tetapi tidak terhad kepada:

1. Mengurangkan ancaman dan bahaya
2. Mengurangkan ancaman pada manusia dan harta benda
3. Dasar perancangan alam sekitar
4. Meningkatkan kesediaan terhadap bencana⁸

Bertindak balas kepada situasi ini, MERCY Malaysia membentuk program khusus dalam pengurangan risiko bencana, iaitu program Membina Komuniti Berdaya Tahan/*Building Resilient Communities* (BRC). Dalam membina budaya masyarakat berdaya tahan, adalah tidak mencukupi jika hanya beberapa organisasi masyarakat sivil, NGO atau wakil dari kerajaan sahaja yang bertindak. Oleh kerana itu, program BRC dibangunkan sebagai cara untuk menangani dan bertindak balas terhadap isu-isu, membina idea dan membentuk rangka kerja tindakan yang akan membantu dalam meningkatkan daya tahan masyarakat dan persekitarannya.



1.2.2 Risiko Bencana - Dapatkah Dikurangkan?

Secara umum dunia masih hanya memberikan tumpuan kepada pendekatan pasca bencana di mana tindakbalas bencana seperti menyelamatkan, mengeluarkan, merawat dan menyelaras bantuan di fasa kecemasan. Aktiviti di fasa pemulihan lebih diberi keutamaan daripada mengadakan langkah-langkah persediaan serta meningkatkan daya tahan, disebabkan itu faktor keterdedahan bagi individu dan masyarakat terus meningkat dengan begitu ketara⁹.



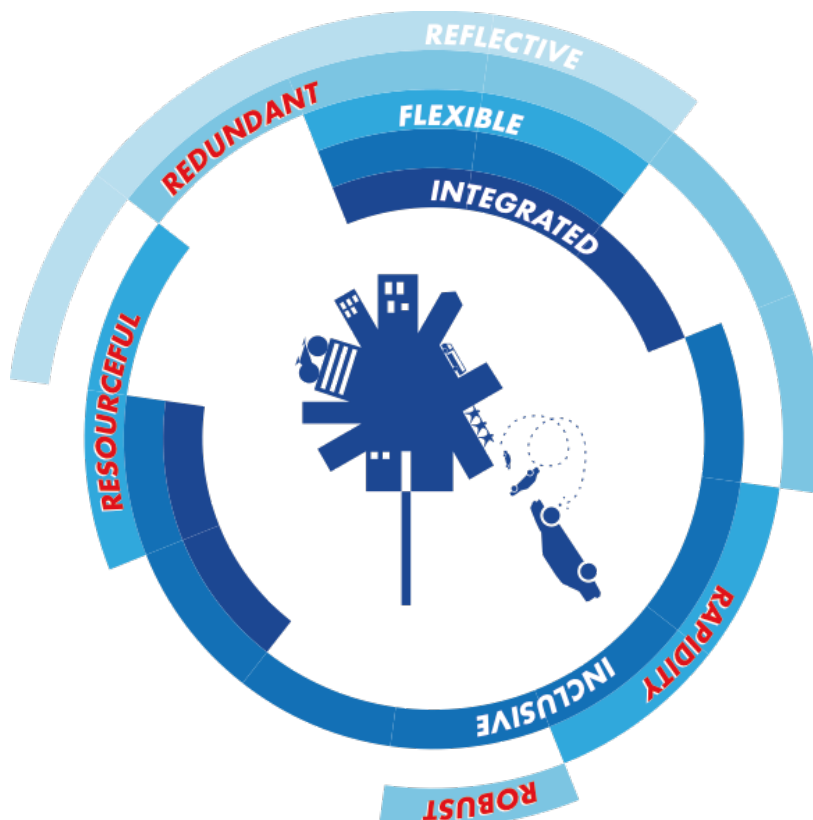
- Tingkat gangguan serius kepada masyarakat
- Bantuan luar sangat diperlukan



- Situasi menjadi lebih terkawal
- Keperluan terhadap bantuan luar dapat dikurangkan
- Pengurangan risiko bencana, pemantauan dan pembelajaran berterusan

Bertindak balas kepada situasi ini, MERCY Malaysia membentuk program khusus dalam pengurangan risiko bencana, iaitu program Membina Komuniti Berdaya Tahan/*Building Resilient Communities* (BRC). Dalam membina budaya masyarakat berdaya tahan, adalah tidak mencukupi jika hanya beberapa organisasi masyarakat sivil, NGO atau wakil dari kerajaan sahaja yang bertindak. Oleh kerana itu, program BRC dibangunkan sebagai cara untuk menangani dan bertindak balas terhadap isu-isu, membina idea dan membentuk rangka kerja tindakan yang akan membantu dalam meningkatkan daya tahan masyarakat dan persekitarannya.

Daya tahan ditakrifkan sebagai kemampuan untuk mempertahankan diri atau bertahan daripada sesuatu ancaman (bahaya, penyakit dan sebagainya)¹⁰, manakala *resilience* pula berasal dari akar perkataan Latin *resiliere* yang bermaksud untuk melantun kembali¹¹.



1.2.3 Agensi Kerajaan dan Bandar Berdaya Tahan

Menurut kajian dan penyelidikan¹², tiada kerajaan di dunia ini yang dapat menjamin keselamatan masyarakat mereka apabila berlakunya bencana. Disebabkan itu masyarakat seharusnya mempunyai keupayaan dan persediaan dalam menghadapi bencana, contohnya banjir. Dalam konteks hari ini, agensi kerajaan tempatan dan pembuat keputusan perlu terpaksa berurusan dengan kesan bencana berskala kecil dan sederhana dan juga yang berskala besar dengan lebih kerap. Perubahan iklim dan cuaca melampau meningkatkan risiko keterdedahan bandar, desa dan kawasan setempat kepada bahaya dan risiko bencana.

Ketika bencana, kerajaan tempatan adalah agensi pertama yang perlu bertindak balas, kadang-kadang dengan tanggungjawab yang meluas. Namun kadangkala kapasiti kerajaan tempatan menjadi tidak cukup. Kerajaan tempatan harus mengurus dan mengurangkan risiko bencana, menubuhkan atau bertindak dengan sistem amaran awal dan mewujudkan struktur pengurusan bencana/krisis. Melalui perlaksanaan program dan bengkel Membina Komuniti Berdaya Tahan/*Building Resilient Communities* (BRC), MERCY Malaysia cuba untuk berkongsi pengalaman, ilmu dan idea dalam penambahbaikan dan pembentukan struktur pengurusan bencana dan krisis secara lebih strategik, terpadu dan berkesinambungan.

Dalam membina agensi kerajaan yang berdaya tahan, program juga BRC melihat aspek perbandaran sebagai sisi strategik dalam membina sistem yang resiliens. Bandar berdaya tahan merupakan keupayaan bandar untuk berfungsi, supaya orang yang tinggal dan bekerja di bandar-bandar - terutamanya golongan miskin dan terancam agar dapat terus hidup, tanpa mengira sebarang tekanan bencana. Bandar-bandar perlu mencari strategi dan pendekatan yang lebih berkesan bagi pembangunan kapasiti yang lebih besar dalam pembentukan daya tahan bandar tersebut.

Bandar-bandar juga perlu mengamalkan strategi perancangan dan reka bentuk yang lebih berdaya tahan yang membolehkan mereka meningkatkan keupayaan untuk bertindak balas dengan lebih baik terhadap tekanan ekonomi, sosial dan fizikal yang akan dihadapi akibat proses pembandaran, perubahan iklim dan bencana alam.

1.2.4 Menjadikan Bandar Lebih Berdaya Tahan - 10 Perkara Asas¹³

1

Organisasi (agensi kerajaan tempatan) dan penyelarasan efektif perlu dibentuk untuk memahami dan mengurangkan risiko bencana, dengan penyertaan pihak-pihak berkepentingan (contohnya: warga masyarakat, sektor swasta, dll.). Pastikan semua jabatan memahami peranan mereka dalam pengurangan risiko bencana dan persediaan.

2

Peruntukkan bajet bagi pengurangan risiko bencana dan menyediakan insentif bagi pemilik rumah, keluarga berpendapatan rendah, masyarakat, perniagaan dan sektor awam untuk melabur dalam mengurangkan risiko yang mereka hadapi.

3

Menyimpan dan mengemaskini data mengenai bahaya dan keterdedahan. Menyediakan **sistem penilaian risiko** dan menggunakannya sebagai asas bagi rancangan pembangunan bandar dan kawasan tempatan. Memastikan maklumat dan perancangan untuk bandar berdaya tahan tersedia kepada masyarakat dan kerap dibincangkan dengan mereka.

4

Menilai keselamatan semua **sekolah dan kemudahan kesihatan** serta dinaik taraf sekiranya diperlukan.

5

Melabur dan memelihara **infrastruktur kritikal** yang dapat mengurangkan risiko, seperti sistem saliran banjir, disertai penyelenggaraan yang baik.

6

Menguatkuasakan **peraturan bangunan dan prinsip-prinsip perancangan guna tanah** sesuai objektif bandar berdaya tahan, serta mengenal pasti kawasan yang selamat untuk masyarakat dan menaik taraf penempatan tidak formal.

7

Memastikan **program-program pendidikan dan pelatihan** mengenai pengurangan risiko bencana dijalankan di sekolah-sekolah dan komuniti setempat.

8

Melindungi ekosistem dan elemen penampan semula jadi untuk mengurangkan keterancaman terhadap banjir, ribut dan bahaya lain. Menyesuaikan persekitaran dengan perubahan iklim dengan amalan pengurangan risiko (DRR) yang baik.

9

Memasang **sistem amaran awal** dan meningkatkan kapasiti pengurusan bencana di bandar anda dan menjalankan program pelatihan persediaan secara kerap.

10

Selepas apa-apa bencana, pastikan **keperluan penduduk yang terjejas diberi keutamaan**, dengan upaya sokongan untuk organisasi komuniti dalam merekabentuk dan membantu melaksanakan program bantuan termasuk membina semula rumah dan mata pencarian mereka.



Atas Banjir besar Kelantan 2014

Rujukan

- ⁶ Reivich, K & Shatte, A. 2002. *The Resilience Factor; 7 Essential Skill For Overcoming Life's Inevitable Obstacle*. New York, Broadway Books.
- ⁷ Wisner B et al. 2004, *At Risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*, London: Routledge.
- ⁸ *Living With Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives*, UNISDR, 2004.
- ⁹ Ainuddin & Kumar 2012; Ahmad et al. 2004; Farah 2008; Halvorson et al. 2007; Kulig et al. 2008.
- ¹⁰ Kamus Dewan Edisi Keempat, 2005.
- ¹¹ Klein et al. 2003; Paton & Johnston, 2006.
- ¹² *How To Make Cities More Resilient - A Handbook For Local Government Leaders*, UNISDR, 2015.
- ¹³ *ibid.*

1.3 Persediaan dan Kaedah Bengkel

1.3.1 Perbincangan Awal

MERCY Malaysia telah mengadakan pertemuan dengan pihak pejabat daerah dalam membincangkan konsep bengkel serta material ceramah berkaitan bengkel yang bakal diadakan. Pihak Pejabat Daerah Kuala Krai telah berkongsi pengalaman dengan wakil MERCY Malaysia bagi memahami konteks serta kesan banjir yang lalu.

1.3.2 Penyediaan Modul dan Tempat

1. Program bengkel selama dua hari ini telah diadakan di Dewan Hotel Damar, Kuala Krai, Kelantan
2. Tenaga kepakaran khusus berkaitan DRR serta konsultan profesional yang pernah terlibat dalam merancang serta membangunkan Kuala Krai dari Tim Teknikal MERCY Malaysia telah membincangkan modul-mudul berkenaan pengurangan risiko bencana serta persediaan Kuala Krai dalam menghadapi bencana.
3. Latihan simulasi yang direkabentuk khusus bagi memastikan pelan tindakan bencana yang telah ada boleh digunakan semasa saat kecemasan serta memastikan struktur jawatankuasaagensi-agensi kerajaan bertindak mampu mengkordinasikan usaha secara efektif dalam suasana yang tidak menentu.
4. Konsep Bilik Darjah telah digunapakai semasa sesi ceramah manakala perbincangan serta pembentangan dalam bentuk kumpulan telah menggunakan kaedah perbincangan meja bulat.
5. Latihan simulasi bencana telah dilakukan bagi menggambarkan suasana mahupun kebarangkalian yang akan berlaku di saat kecemasan.

1.3.3 Kaedah Bengkel dan Tinjauan Bandar

MERCY Malaysia telah menggunakan pelbagai kaedah dalam bengkel yang diadakan. Ianya termasuklah sesi seminar dengan penggunaan standard power point presentation bagi tujuan pembelajaran.

Memastikan kefahaman berkenaan bandar berdaya tahan, borang soal selidik telah diagihkan kepada peserta bengkel yang hadir. Tinjauan Bandar merupakan sebuah program yang telah diadaptasi dari Tinjauan Bandar yang telah dilakukan semenjak tahun 1970 lagi di Jepun. Keberkesanan program ini nyata berhasil apabila hampir kesemua peserta merasakan keperluan dalam memahami DRR secara berkesan.



BAB 2 SESI PROGRAM DAN HASIL KEGIATAN

2.1 Sesi 1 - Pengenalan Pengurangan Risiko Bencana/ *Disaster Risk Reduction (DRR)*

Pengurangan Risiko Bencana (Disaster Risk Reduction – DRR) merupakan sebuah kaedah bagi menghadapi bencana yang telah diperkenalkan sejak tahun 2005 di World Conference Disaster Reduction (WCDR) di Jepun. Matlamat utamanya adalah bagi menyelamatkan nyawa serta harta benda. Promosi konsep DRR ini telah berkembang sehingga adanya program 'Menyediakan lebih 1,000,000 sekolah dan bandar selamat di dunia' oleh *United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR)*. Meneruskan kesinambungan tersebut MERCY Malaysia komited dalam merancang seterusnya mengadakan program-program persediaan sekolah, komuniti, hospital dan agensi-agensi kerajaan dalam menghadapi bencana.

Kenapa DRR harus diperkenalkan kepada agensi-agensi kerajaan? Anjakan paradigma di mana agensi agensi-agensi kerajaan membuat persediaan sebelum menghadapi bencana yang lebih merupakan langkah proaktif sebagai tambahan kepada bantuan respons yang lebih kearah langkah reaktif.

Memperkenalkan DRR ke kepada agensi-agensi kerajaan merupakan konsep serta amalan bagi mengurangkan risiko serta kesan akibat bencana bagi bandar melalui usaha yang sistematik dalam menganalisa serta menguruskan faktor berlakunya bencana di bandar termasuk;

1. Mengurangkan keterancaman terhadap bahaya
2. Mengurangkan keterancaman orang awam dan harta benda
3. Kebijakan dalam merancang tanah dan alam sekitar
4. Meningkatkan persiapan dalam menghadapi bencana

Diharapkan dengan mendengarkan sesi pertama ini, seluruh peserta bengkel yang hadir dapat memahami keperluan mempersiapkan agensi-agensi kerajaan termasuk penduduk tempatan yang sentiasa bersedia bagi menghadapi fasa kecemasan dan mampu pulih dengan kadar segera, menurut amalan pengurangan risiko bencana (DRR) seterusnya meningkatkan lagi daya tahan daerah Kuala Krai.

Kerajaan Tempatan Yang Berdaya Tahan Dapat Terwujud Melalui Pendekatan DRR

Pengurangan risiko bencana atau *disaster risk reduction* (DRR) adalah pendekatan sistematik untuk mengenalpasti, menilai dan mengurangkan risiko bencana. Hal ini bertujuan untuk mengurangkan kelemahan sosial - ekonomi yang diakibatkan oleh bencana serta bahaya alam sekitar dan hal-hal lain⁴.



Apakah itu DRR?⁵

DRR merupakan **konsep** serta **amalan** bagi mengurangkan risiko serta kesan akibat bencana melalui usaha yang sistematik dalam menganalisa serta menguruskan faktor berlakunya bencana termasuk:

1. Mengurangkan keterancaman terhadap bahaya
2. Mengurangkan keterancaman masyarakat dan harta benda
3. Kebijakan dalam merancang tanah dan alam sekitar
4. Meningkatkan persiapan dalam menghadapi bencana

2.2 Sesi 2 - Pengenalan Bandar Berdaya Tahan

Secara umum dunia masih memberikan tumpuan kepada pendekatan pasca bencana¹⁴ di mana tindakbalas bencana seperti menyelamatkan, mengeluarkan, merawat, menyelaraskan bantuan di fasa kecemasan serta aktiviti fasa pemulihan lebih diberi keutamaan daripada mengadakan langkah-langkah persediaan serta meningkatkan daya tahan, disebabkan itu faktor keterancaman bagi individu dan masyarakat terus meningkat dengan begitu ketara semenjak kebelakangan ini.

Peserta Bengkel diterangkan akan maksud perkataan daya tahan yang berasal dari akar perkataan Latin *resiliere* yang bermaksud untuk melantun kembali¹⁵. Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat daya tahan ditakrifkan sebagai kemampuan untuk mempertahankan diri atau bertahan daripada sesuatu ancaman (bahaya, penyakit dan sebagainya). Konsep Bandar berdaya tahan yang dibincangkan di Bengkel kali ini merupakan gabungan di antara bandaran dan warganya yang mempunyai langkah-langkah persediaan dalam menghadapi bencana sebelum, semasa dan selepas, serta berkeupayaan dalam tindakan serta merta dan berkemampuan untuk pulih semula dalam kadar segera¹⁶.

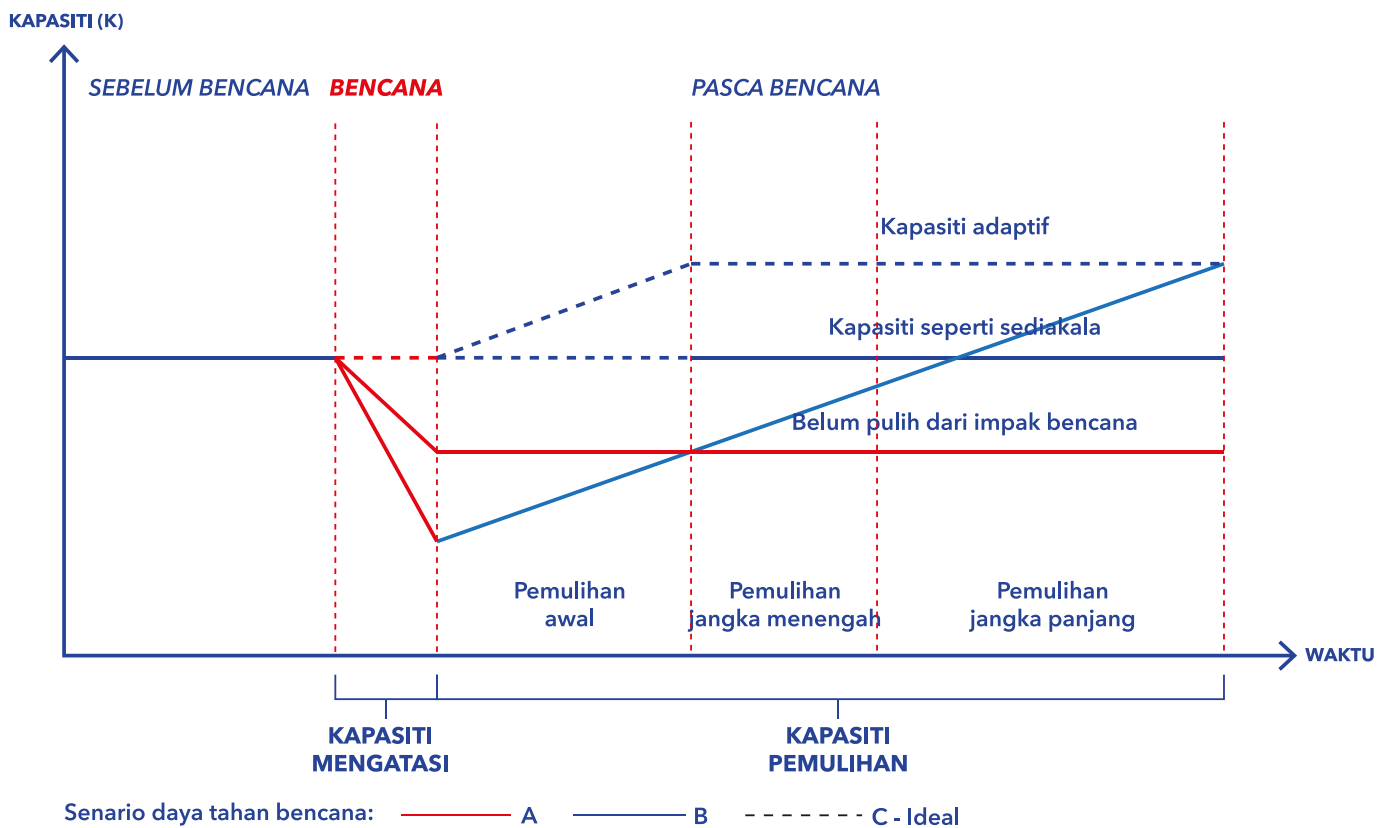
Konsep transformasi Bandar berdaya tahan semasa keadaan normal ke saat kecemasan bencana, seharusnya difahamkan dan dibincangkan dengan kemungkinan kesan bencana yang akan dihadapi bagi mengelakkan suasana yang tak terduga pihak pejabat daerah membuat perancangan secara adhoc. Mengetahui keupayaan sebenar di bandar baik bagi warganya mahu pun bangunan serta alam sekitarnya dapat membantu meningkatkan daya tahan sesebuah bandar dalam menghadapi bencana.

Rujukan

¹⁴ Ainuddin & Kumar 2012; Ahmad et al. 2004; Farah 2008; Halvorson et al. 2007; Kulig et al. 2008.

¹⁵ Klein et al. 2003; Paton & Johnston, 2006.

¹⁶ Ab Samah, N. 2016, Making Hospitals More Resilient: a DRR Programme (in Together We Stand), London: Tudor Rose.



Atas Taklimat konsep bandar berdaya tahan dengan menggunakan model bandar Kuala Krai
 Bawah Rajah konsep daya tahan (kapasiti daya tahan x waktu)

2.3 Sesi 3 - Tinjauan Bandar

Tinjauan Bandar diadaptasi dari konsep *Machizukuri* (perancangan masyarakat/kejiranan) dari Jepun sejak 1970 bagi perancangan bandar dan juga kegunaan umum. Di mana masyarakat/kejiranan merupakan warga bandaryang pernah melalui peristiwa bencana akan merancang keperluan pengurusan risiko bencana dalam meningkatkan daya tahan sesebuah hospital. *Machizukuri* turut melibatkan akses terhadap jalan umum, ruangan terbuka, padang, saliran air dan lain-lain bagi aktiviti tinjauan bandar. Aktiviti tersebut kemudiannya telah diadakan bagi memahami bencana dan keselamatan fizikal samada tempat tersebut selamat atau tidak selamat dan jalan-jalan evakuasi yang akan digunakan sekiranya bencana melanda.

Peserta bengkel telah diterangkan konsep Tinjauan Bandar bagi meninjau daerah Kuala Krai secara berkumpulan dengan mengumpulkan maklumat lapangan menurut zon yang telah dibahagikan. Maklumat yang bakal dikumpulkan oleh warga bandar akan tertumpu kepada keupayaan (*capacity*) dan keterancaman (*vulnerability*) bandar yang seterusnya akan disusun dan dibentangkan kepada keseluruhan peserta yang lain.

Kenapa Tinjauan Bandar?

Ianya membantu dalam mengenalpasti fizikal alam sekitar, aktiviti yang dilakukan menurut masa yang berbeza terutama dalam menghadapi bencana.

1. Mengenalpasti zon bahaya
2. Kawasan evakuasi bagi penduduk and orang awam
3. Sumber tempatan
4. Infrastruktur kritikal
5. Kawasan terbuka yang boleh dimanfaatkan semasa kecemasan
6. Kaki lima utama bagi kelancaran sistem hubungan semasa kecemasan

MERCY Malaysia yang terdiri dari mereka yang berpengalaman dalam pengurusan bencana akan dimasukkan ke dalam setiap kumpulan sebagai penasihat di dalam kumpulan semasa peninjauan bandar dilakukan. Berjalan secara sistematik yang dilakukan dengan merancang dahulu perjalanan di zon yang telah ditetapkan. Menandakan ketinggian paras air di zon yang akan dilalui di atas pelan yang dilukis sebelum merancang perjalanan supaya langkah-langkah memperbaiki dan meningkatkan keupayaan bandar dapat dilakukan dengan baik.

Setiap kumpulan akan dibekalkan dengan sebuah kamera, peta bandarmenurut zon masing-masing, penanda tempat yang merupakan pelekat MERCY Malaysia yang dilabelkan seperti ***Kumpulan 1/Zon 1/ C-1(Capacity 1)*** atau ***V-1(Vulnerability 1)***. Setiap kumpulan harus mencari sekurang-kurangnya 5 Keupayaan (*Capacity*) bandar dan sekurang-kurang 5 Keterancaman (*Vulnerability*) bandar di saat bencana, semasa berjalan dan meninjau hospital. Seterusnya merekodkan dengan mengambil foto tempat atau bangunan atau elemen bangunan yang terkait dengan bencana. Selepas dua jam aktiviti dilakukan, setiap kumpulan diminta berkumpul semula di dewan yang ditetapkan bagi pengumpulan maklumat mengikut kaedah presentasi yang ditetapkan.

Peserta bengkel akan membincangkan tinjauan bandar menurut zon yang telah ditetapkan dalam kumpulan masing-masing seterusnya mencetak foto-foto yang telah diambil. Kumpulan akan menyiapkan presentasi menggunakan teknik tampalan atau dengan menggunakan komputer sebelum dibentangkan kepada kesemua peserta bengkel termasuk moderator dan penasihat kumpulan masing-masing dari MERCY Malaysia. Tujuan utama agar semua kumpulan mendengarkan perbincangan tinjauan bandar bagi memastikan semua maklumat diketahui dan difahami bersama bagi memastikan cadangan ataupun solusi tentang keterancaman pihak bandar dapat dilakukan dengan baik.

Langkah	Kegiatan	Keterangan
Langkah 1	Perbincangan kumpulan bagi memahami kawasan tinjauan (zon)	Anggaran luas kawasan, Tandakan: (i) bangunan (ii) infra struktur (iii) persekitaran (iv) peralatan
Langkah 2	Lakar pelan kawasan tinjauan (zon) sebelum membuat tinjauan	Jalan keluar masuk, sungai, lorong, sekolah, hospital, balai raya, tempt ibadat, infrastruktur, dll
Langkah 3	Tandakan kawasan aras air /banjir yang lalu di peta lakaran kawasan tinjauan (zon) - Bahaya	Tandakan ketinggian aras jika tahu
Langkah 4	Tandakan dengan titik 'V' : Keterancaman Tandakan dengan titik 'C' : Keupayaan	Tandakan dengan pelekat MERCY dengan kod (contohnya: V/Zon 1) di tempat yang berkenaan
Langkah 5	Foto kawasan/tempat/bangunan/ ruang/ alatan dll yang telah ditandakan	Buat catatan tambahan bagi menjelaskan keterangan serta pelan tindakan sekiranya perlu

Zon	Kumpulan	Tinjauan
1	1	C - Keupayaan

Zon	Kumpulan	Tinjauan
1	1	V - Keterancaman

No	Persekitaran Bangunan Infrastruktur Peralatan	Kebaikan / Kelebihan	Keupayaan (bencana)	Tindakan

No	Persekitaran Bangunan Infrastruktur Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan

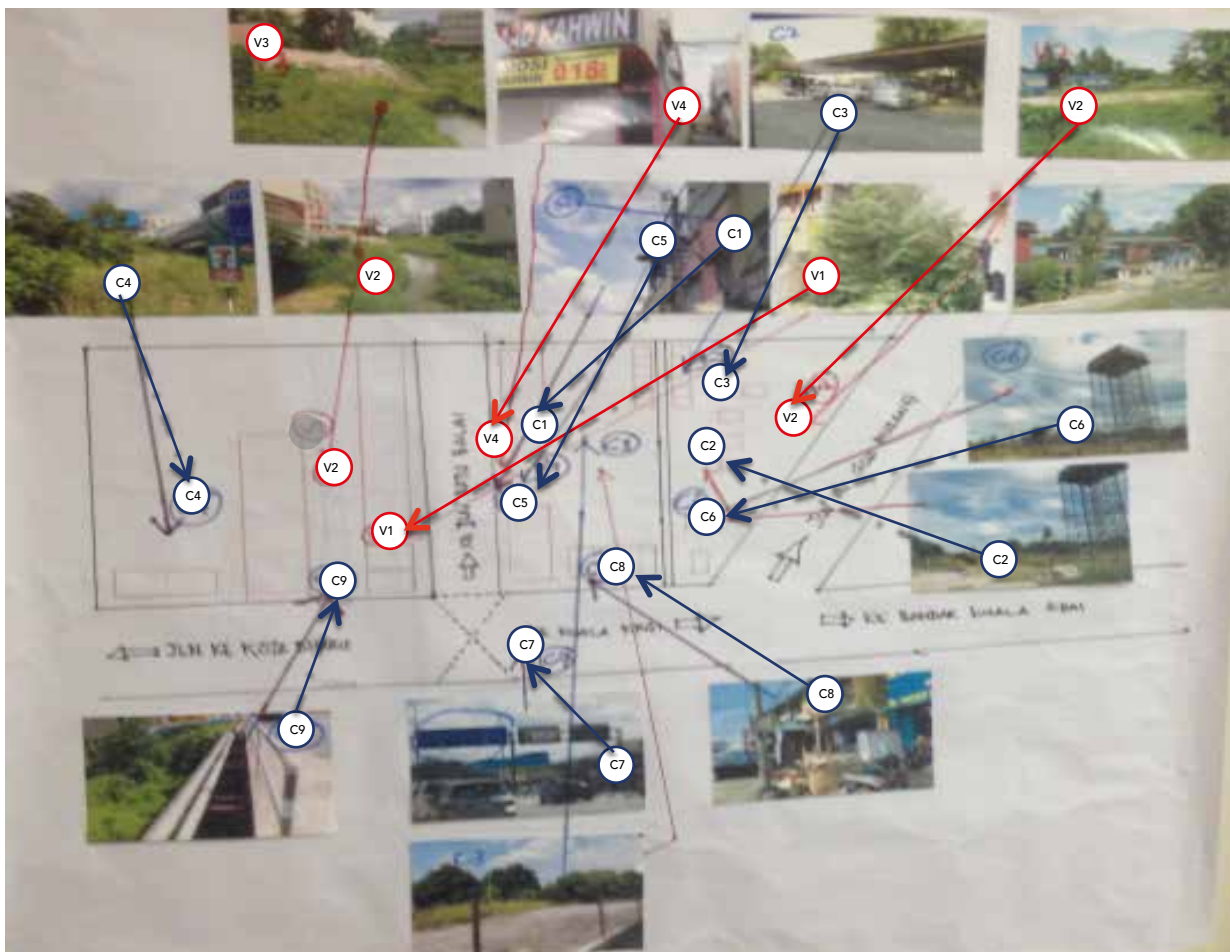


Atas Peta tinjauan bandar Kuala Krai
 Bawah Detail peta kawasan yang ditinjau

2.4 Sesi 4 - Pembentangan Tinjauan Bandar Menurut Kumpulan/Zon

Berikut merupakan hasil tinjauan bandar Kuala Krai menurut kumpulan/zon yang telah ditetapkan. Pembentangan hasil tinjauan tersebut dibuat dengan menggunakan lakaran dan rajah pemetaan, fotografi, catatan bertulis dan analisis peta kawasan.

Sesi pembentangan disertai proses perbincangan dan komen dari fasilitator serta pakar dari tim teknikal MERCY Malaysia. Tim pakar ini meliputi arkitek dan perancang bandar, jurutera awam dan struktur, jurutera mekanikal dan elektrik serta pegawai dari pihak berkuasa tempatan Majlis Daerah Kuala Krai.



Atas

Lakaran dan rajah pemetaan tinjauan bandar Kuala Krai yang disediakan oleh Kumpulan 1 sebagai rangka kerja berkumpulan.

Kumpulan 2/Zon 2 - Keupayaan

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Kebaikan / Kelebihan	Keupayaan (bencana)	Tindakan
1		Masjid Guchil			Di jadikan pusat pemindahan sementara	-Kawasan Bukit (Tanah Tinggi) - Kaw. Lapang Yg. Luas. -Tangki air tambahan sediada - Bangunan wakaf & parking berbumbung	Perlu di selenggara oleh pihak AJK
2		Bangunan tinggi			Di jadikan pusat pemindahan sementara	Bangunan tinggi di kawasan tinggi (bukit).	Perlu izin @ kerjasama dari pemilik.
3		Surau Guchil			Di jadikan pusat pemindahan sementara	Bangunan tinggi (kawasan bukit)	Penyelenggaraan oleh pihak AJK
4		Bangunan/Pejabat MERCYMalaysia			Di jadikan Pos Operasi	-Kawasan Tinggi -Kemudahan Perhubungan	Kerjasama dari MERCY
5		Surau Guchil 7 (Bukit Enggang)			Dijadikan pusat pemindahan sementara	Kedudukan tinggi	Penyelenggaraan oleh AJK

Kumpulan 2/Zon 2 - Keterancaman

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan
1	Anak sungai				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembiakan serangga @ binatang berbisa ▪ Punca banjir (limpahan air) 	<ul style="list-style-type: none"> •Semak samun • Sempit • Cetek • Aliran air tidak lancar sebabkan banjir 	Penyelenggaraan oleh pihak JPS.
2			Parit tepi jalan (road side drain)		- Sempit dan bersemak (tersumbat)	<ul style="list-style-type: none"> • Aliran air tersekat • Punca banjir 	Perlu di lebarkan dan diselenggara (MDKK)
3	Kawasan tanah rendah				Tidak selamat untuk pembangunan	Mudah tenggelam air	Bangunan perlu ditinggikan
4			Jalan sempit		Kemalangan / ketidakselesaan pengguna	Jalan dan bahu jalan yang sempit	Perlukan pelebaran oleh pihak MDKK

Kumpulan 2/Zon 2 - Keupayaan



C1- Masjid Guchil



C2- Bangunan tinggi



C3- Surau Guchil 6



C3 - Tangki air



C4 - Pejabat MERCY Malaysia



C5 - Surau Guchil 7

Kumpulan 2/Zon 2 - Keterancaman



V1- Anak sungai



V2 - Parit tepi jalan



V3 - Kawasan tanah rendah



V4 - Jalan sempit



Zon tinjauan Kumpulan 2/Zon 2

Kumpulan 3/Zon 3 - Keupayaan

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Kebaikan / Kelebihan	Keupayaan (bencana)	Tindakan
1		Bangunan Hotel Damar & deretan kedai			Bangunan tinggi 4 tingkat	Dijadikan pusat pemindahan sementara	Perlu diwartakan dalam pelan tindakan bencana
2				WiFi Hotel Damar	Kemudahan komunikasi	Perhubungan / komunikasi semasa bencana	
3		Bank CIMB			Kemudahan Perbankan	Transaksi perbankan semasa bencana	Diwartakan
4		Pejabat KESEDAR			Kemudahan pejabat di kawasan tinggi	Dijadikan sebagai Bilik Gerakan Bencana	Diwartakan
5		Kuarters Klinik Kesihatan Bandar			Kemudahan tempat tinggal di kawasan tinggi	Dijadikan pusat pemindahan sementara	Diwartakan
6		Kantin Klinik Kesihatan Bandar			Kemudahan Dapur & Tempat Makan	Tempat Masak & Makan mangsa banjir	Diwartakan
7		Klinik Kesihatan Bandar		Generator & peralatan perubatan	Bekalan elektrik & rawatan kesihatan	Rawatan pesakit & mangsa banjir	Diwartakan
8		Pejabat Tanah dan Jajahan			Kemudahan pejabat di kawasan tinggi	Dijadikan sebagai Bilik Gerakan Bencana	Diwartakan
9		Wisma Persekutuan			Kemudahan pejabat di kawasan tinggi	Dijadikan sebagai Bilik Gerakan Bencana	Diwartakan
10			Helipad Dataran Krai		Tempat pendaratan helikopter	Pendaratan helikopter bantuan semasa bencana	Diwartakan
11		Mahkamah Rendah Syariah			Kemudahan pejabat di kawasan tinggi	Dijadikan sebagai Bilik Gerakan Bencana	Diwartakan
12			Helipad Hospital Kuala Krai		Tempat pendaratan helikopter	Pendaratan helikopter bantuan semasa bencana	Diwartakan

Kumpulan 3/Zon 3 - Keterancaman

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan
1			Tangki Air Klinik Kesehatan Bandar		Kapasiti tangki air tidak mencukupi	Bekalan air terputus semasa bencana	Meningkatkan kapasiti sistem bekalan air
2		Masjid Jauhar Bandar K. Krai			Terletak di kawasan rendah	Ditenggelami air semasa banjir	Struktur bangunan perlu ditinggikan
3			Jalan raya utama K. Krai – Gua Musang		<ul style="list-style-type: none"> • Aras jalan rendah • Sistem pembentung kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggikan aras jalan • Besarkan saiz pembentung 	Meningkatkan keperluan infrastruktur

Kumpulan 3/Zon 3 - Keupayaan



C1/C2- Bangunan Hotel Damar



C3 - Bank CIMB



C4 - Pejabat KESEDAR



C5 - Kuarters Klinik Kesehatan Bandar



C6 - Kantin Klinik Kesihatan Bandar



C7 - Klinik Kesihatan Bandar



C8 - Pejabat Tanah dan Jajahan



C9 - Wisma Persekutuan



C10 - Dataran Krai



C11 - Mahkamah Syariah

Kumpulan 3/Zon 3 - Keterancaman



C12 - Helipad Hospital Kuala Krai



V1 - Tangki air Klinik Kesihatan Bandar



V2 - Masjid Jauhar



V3 - Jalan Raya Utama
Kuala Krai - Gua Musang



Zon tinjauan Kumpulan 3/Zon 3

Kumpulan 4/Zon 4 - Keupayaan

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Kebaikan / Kelebihan	Keupayaan (bencana)	Tindakan
1	Padang bola				Kawasan terbuka	Tempat berkumpul	Dijadikan penempatan sementara
2		SK Banggol Guchil			Kawasan berbumbung	Pusat pemindahan	Diwartakan sebagai pusat pemindahan
3			Pili bomba		Sumber air	Bekalan air semasa bencana	Diwartakan sebagai bantuan bekalan air
4		Pasaraya Happy Home			Bekalan asas harian dan makanan	Keperluan bekalan bencana	Bekalan bagi pengkalan hadapan
5				Tangki air dan bot	Bekalan air dan pengangkutan	Kenderaan evakuasi	Diwartakan sebagai keupayaan di sekitar Guchil
6				Tangki air	Tempat simpanan air	Bekalan air	Diwartakan sebagai tempat simpanan air
7		Stesen minyak			Bekalan bahan bakar	Sumber bekalan	Punyai simpanan yang cukup dan lengkap dengan genset

Kumpulan 4/Zon 4 - Keterancaman

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan
1	Belakang Happy Home				Kawasan terendah	Sering ditenggelami air	meletakkan pancang penanda aras dan sistem pemberitahuan awal
2	Kawasan lembah Jalan Halimah				Kawasan terendah	Sering ditenggelami air	meletakkan pancang penanda aras dan sistem pemberitahuan awal
3	Parit besar Jalan Halimah				Kawasan terendah	Sering ditenggelami air	meletakkan pancang penanda aras dan sistem pemberitahuan awal
4	Jalan Guchil 1				Kawasan terendah	Sering ditenggelami air	meletakkan pancang penanda aras dan sistem pemberitahuan awal

Kumpulan 4/Zon 4 - Keupayaan



C1 - Padang bola



C2 - SK Banggol Guchil



C3 - Pili bomba



C4 - Pasaraya Happy Home



C5 - Tangki air dan bot



C6 - Tangki air



C7 - Stesen minyak

Kumpulan 4/Zon 4 - Keterancaman



V1 - Belakang Happy Home



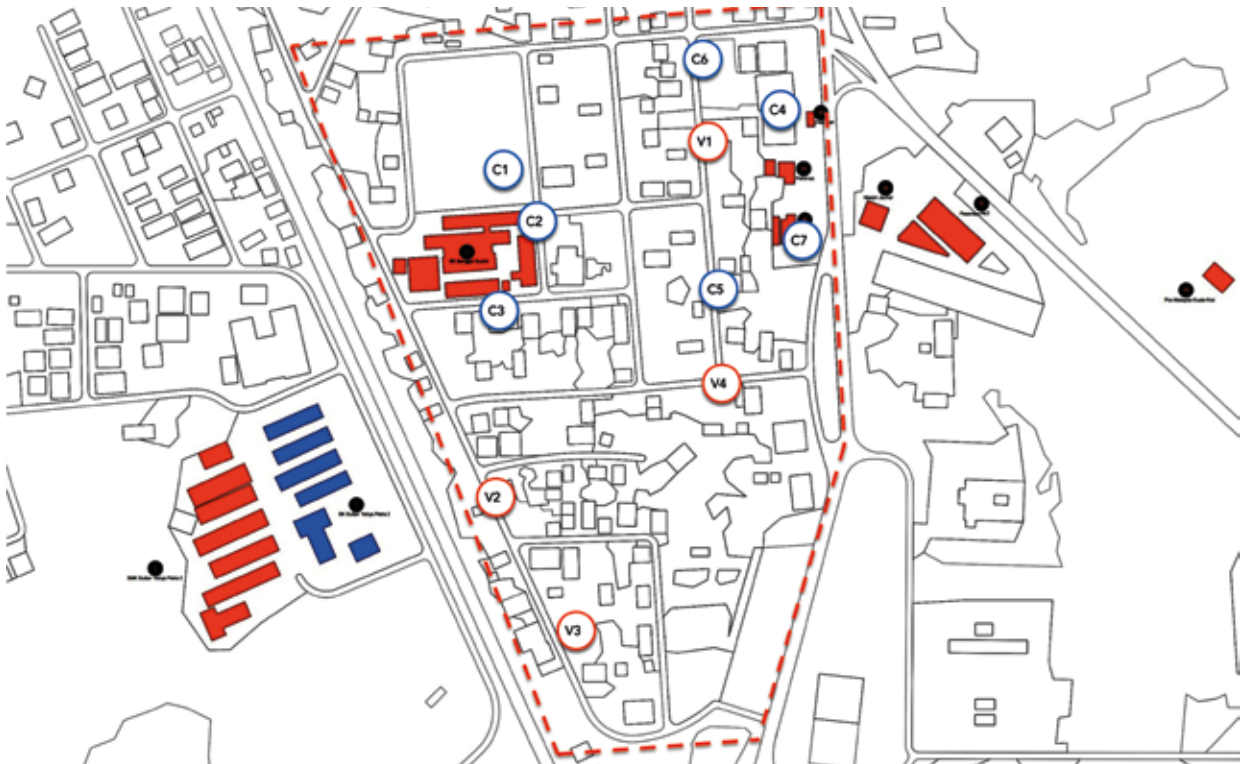
V2 - Kawasan lembah Jalan Halimah



V3 - Parit besar Jalan Halimah



V4 - Jalan Guchil 1



Zon tinjauan Kumpulan 4/Zon 4



Zon tinjauan Kumpulan 5/Zon 5

Kumpulan 5/Zon 5 - Keupayaan

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Kebaikan / Kelebihan	Keupayaan (bencana)	Tindakan
1	Bukit Asli Hospital Kuala Krai		Kawasan kediaman Ketua Jajahan		Kawasan lapang dan tinggi	Dijadikan pusat pemindahan sementara	Memohon kebenaran DO
2					Kawasan tanah lapang	Dijadikan pusat pemindahan	- Pembersihan kawasan - Zon selamat
3					Tempat tinggi	Dijadikan pusat pemindahan sementara dan rawatan	Zon selamat
4		Galeri Zoo			Tempat tinggi dan berbumbung	Dijadikan pusat pemindahan	- Memohon kebenaran - Zon selamat - Pembersihan kawasan

Kumpulan 5/Zon 5 - Keterancaman

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan
1	Parit sebelah tasik				Sempit dan aliran air tersekat	Banjir kilat	Dilebarkan dan digali
2	Parit belakang pasar				Sempit dan aliran air tersekat	Banjir Kilat	Dilebarkan dan digali

Kumpulan 5/Zon 5 - Keupayaan



C1 - Kawasan kediaman Ketua Jajahan



C2 - Bukit Asli



C3 - Hospital Kuala Krai



C4 - Galeri Zoo

Kumpulan 5/Zon 5 - Keterancaman



V1 - Parit sebelah tasik



V2 - Parit belakang pasar

Kumpulan 6/Zon 6 - Keupayaan

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Kebaikan	Keupayaan (bencana)	Tindakan
1	Bukit	Balai Polis			Bangunan tinggi	Penempatan sementara	Pastikan dalam keadaan tersedia
2		Rumah transit			Tempat tinggi	Penempatan sementara	Pastikan tempat boleh digunakan
3		Bangunan kerajaan			Kawasan tinggi	Penempatan sementara	Pastikan dapat kebenaran pemilik
4					Kawasan tinggi	Penempatan sementara	Membina akses ke atas bukit
5				Penanda aras	Memudahkan bacaan tahap aras air	Dapat memperolehi maklumat tepat	Menaik taraf keupayaan penanda aras air

Kumpulan 6/Zon 6 - Keterancaman

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan
1	Sungai		Jambatan		Kawasan rendah	Berdekatan dengan penempatan penduduk	Memasang siren amaran
2					Saluran sempit	Limpahan air	Dalam kan sungai
3	Tangga Bradley				Kawasan rendah	Limpahan air	Memasang siren amaran

Kumpulan 6/Zon 6 - Keupayaan



C1 - Balai Polis



C2 - Rumah transit



C3 - Bangunan kerajaan



C4 - Bukit



C5 - Penanda aras

Kumpulan 6/Zon 6 - Keterancaman



V1 - Sungai



V2 - Jambatan



V3 - Tangga Bradley



Zon tinjauan Kumpulan 6/Zon 6

Kumpulan 7/Zon 7 - Keupayaan

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Kebaikan / Kelebihan	Keupayaan (bencana)	Tindakan
1	Padang				Luas	Tempat berkumpul	Diwartakan sebagai zon selamat
2				Lampu jalan	Pencahayaan	Menerangi kawasan sekitar	Selenggara secara berkala
3			Jalan		Luas	Laluan keluar masuk kenderaan	Zon larangan parkir
4		SJKC Yuk Chai			Luas Tinggi Berbumbung	Pusat pemindahan sementara	Zon selamat
5		Stesen bas			Berbumbung Luas	Tempat berkumpul	Larangan parkir kenderaan
6		Stesen KTMB			Berbumbung	Tempat berkumpul	Wartakan

Kumpulan 7/Zon 7 - Keterancaman

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan
1			Rel KTMB		Tiada pagar	kemalangan	Pemasangan pagar
2			Longkang		Tiada penutup	kecederaan	Pemasangan penutup longkang
3			Cerun		Gelinciran	kemalangan	Pemasangan pagar
4			Cerun		Bahaya	Keterancaman	Tanda amaran

Kumpulan 7/Zon 7 - Keupayaan



C1 - Padang



C2 - Lampu jalan



C3 - Jalan



C4 - SJKC Yuk Chai



C5 - Stesen bas



C6 - Stesen KTMB

Kumpulan 7/Zon 7 - Keterancaman



V1 - Rel KTMB



V2 - Longkang



V3/V4 - Cerun



Zon tinjauan Kumpulan 7/Zon 7

Kumpulan 8/Zon 8 - Keupayaan

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Kebaikan / Kelebihan	Keupayaan (bencana)	Tindakan
1	Padang	Asrama			-Luas -Tinggi	Pusat pemindahan	
2		Kantin			-Luas dan Selamat	Tempat berkumpul & Tapak khemah	
3					-Berbumbung -Luas -Berkunci Speaker	-Stor simpanan makanan dan peralatan	
4	Dataran				-Luas -Landai	-Laluan masuk ke dewan -Parking kereta	
5				-Tangki air	-Besar	-Kapasiti air mencukupi	

Kumpulan 8/Zon 8 - Keterancaman

No	Lingkungan	Bangunan	Infrastruktur	Peralatan	Bahaya	Keterancaman (bencana)	Tindakan
1			-Longkang		-Tidak tutup sepenuhnya	-Kemalangan	-Pasang penutup
2			-Tiang gol		-Rosak	-Tidak selamat digunakan	-Perlu dilupus
3			-Manhole		-Tidak ditutup(penutup p yang diguna tidak memenuhi spesifikasi	-Kemalangan	-Guna penutup yang sesuai
4			-Cerun	-Tiada penghadang -Tiada tanda amaran	-Runtuh	-Letak tanda amaran -Penghadang	
5			-Pokok	-Terbalik -Besar	-Kemalangan	-Perlu terbang	

Kumpulan 8/Zon 8 - Keupayaan



C1 - Asrama



C2 - Padang



C3/C4 - Kantin dan dataran



C5 - Tangki air

Kumpulan 8/Zon 8 - Keterancaman



V1 - Longkang



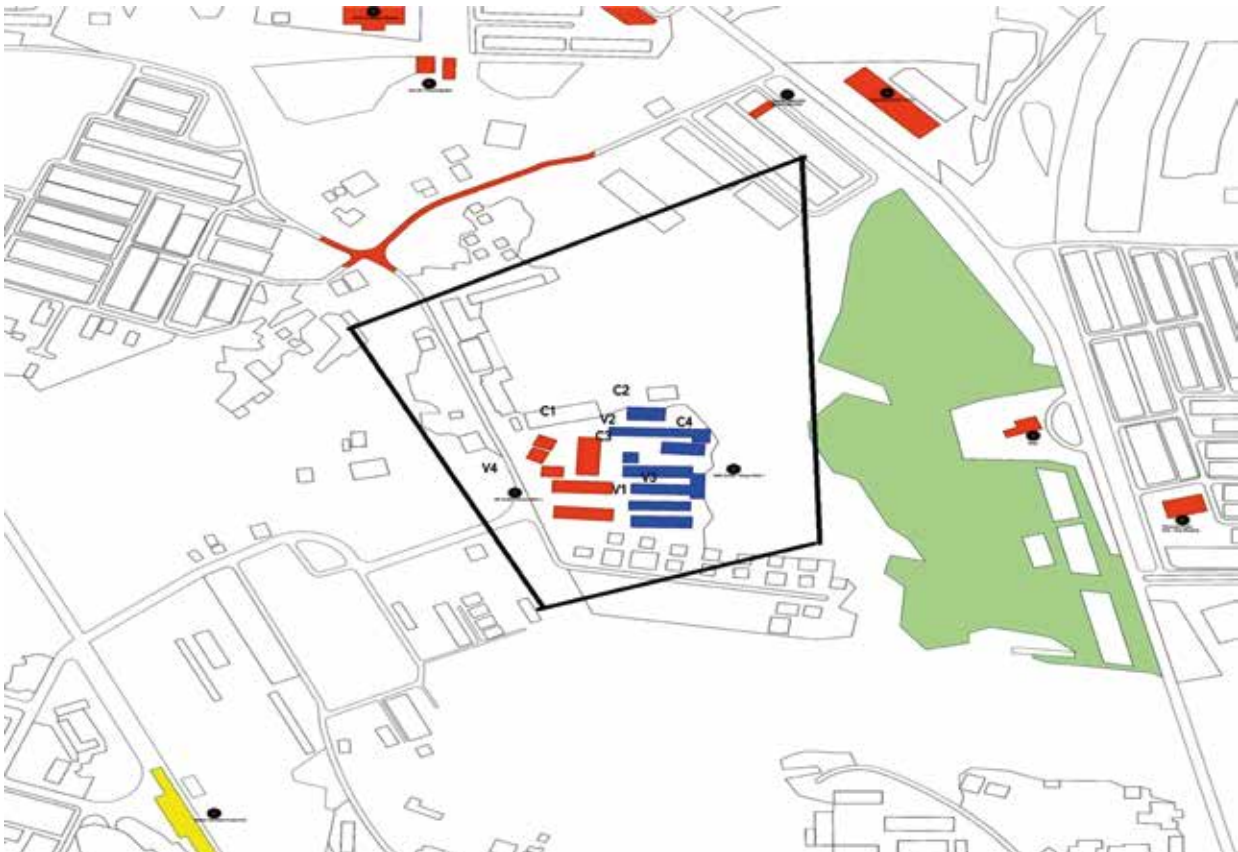
V2 - Tiang gol



V3 - Manhole



V4/V5 - Cerun dan pokok



Zon tinjauan Kumpulan 8/Zon 8



Atas
Bawah

Perbincangan tinjauan bandar menggunakan model kawasan Kuala Krai
 Kerja-kerja analisis hasil tinjauan bandar dalam merangka pelan tindakan bencana setempat

2.5 Sesi 5 - Penerangan Latihan Simulasi Bencana

Selepas selesai sesi Tinjauan Bandar, fasilitator MERCY Malaysia menerangkan tentang objektif serta hasil dari latihan simulasi yang akan dilakukan. Di mana akan diadakan empat kumpulan yang mewakili agensi kerajaan serta sistem atau pelan tindakan yang sedia ada bagi diuji dengan kes bencana. Dengan penerangan tentang kes yang akan dikenakan terhadap kumpulan, setiap kumpulan diberikan Garis Panduan dan Pelan Tindakan Bencana Bandar Kuala Krai.

Konteks Daerah Kuala Krai dan Negeri Kelantan merupakan tempat dan lokasi latihan simulasi yang akan diambilkira. Ianya akan memberikan ruang bagi peserta bengkel memahami kejadian bencana yang akan diberitakan sebelum bertindakbalas dengan perancangan masing-masing menurut kumpulan masing-masing.

2.5.1 Latihan Simulasi Berkumpulan - Persediaan Bencana dan Operasi Semasa Bencana



Rajah Simulasi berkumpulan untuk persediaan bencana dan operasi semasa bencana.

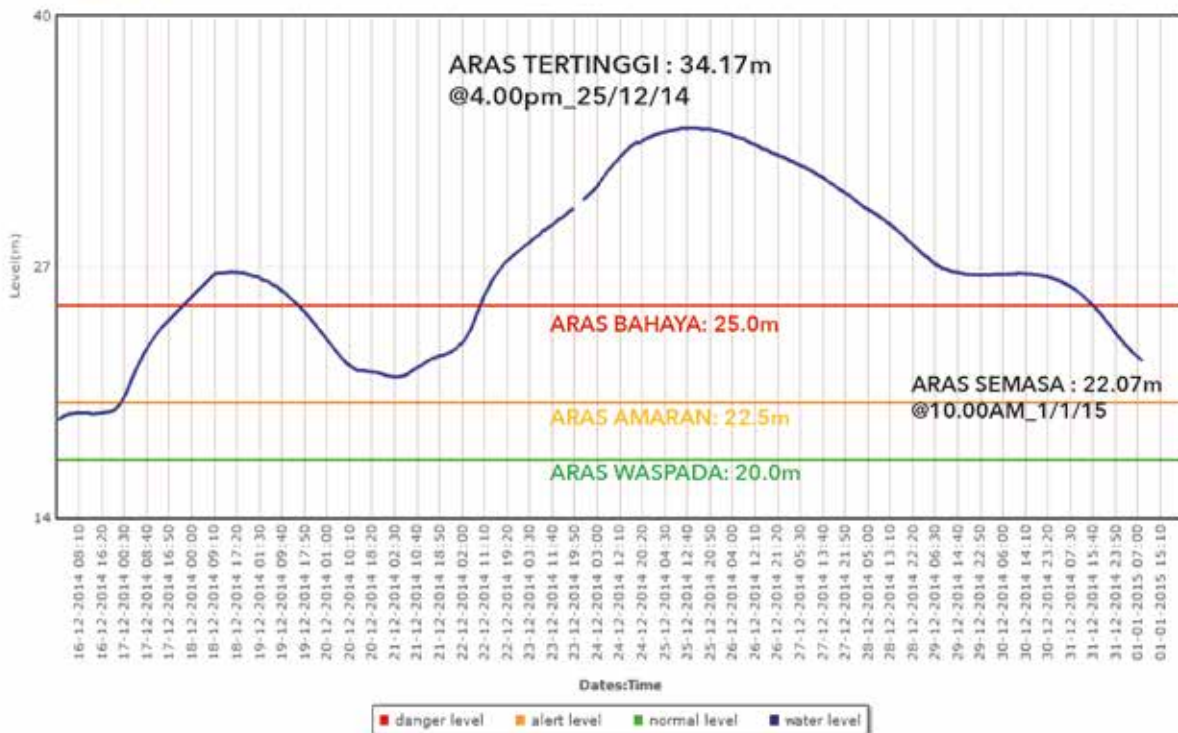


Atas
Bawah

Penerangan latihan simulasi bencana yang turut disertai pasukan Bomba dan Penyelamat
Simulasi bencana disiarkan secara 'live' kepada peserta bengkel



HYDROGRAPH SUNGAI KELANTAN (KUALA KRAI)



Muka Pertama General Taburan Hujan Aras Air Sungai Lalu Lintas Kemalangan Gerakan Penyelamat/Bantuan Pemindahan Mangsa Agihan Bekalan Banjir

Pemindahan Mangsa - Laporan Terkini Pemindahan Mangsa Banjir Negeri Kelantan

Laporan Terkini Pemindahan Mangsa Banjir

Tarikh : 15-10-2015

Bil.	Nama Daerah	Pusat Pemindahan	Tarikh Dibuka	KG Yang Terlibat	JUMLAH MANGSA PERMINDAHAN								Tarikh Ditutup
					Bil. Pusat	Jumlah Keluarga	Jumlah Mangsa	Mengikut Jantina					
								Dewasa	Kanak	L	P	L	
1	Jajahan : Gua Musang [Dikemas Pada : 15-10-2015 09:24]				1	63	248	65	74	66	43		
	Galas	SMK Tg. Indra Petra 1	22-12-2014 15:00	,Kerinting,Bandar Gua Musang,Kampung Baru,Kundur		0	0	0	0	0	0	2015-10-15 09:24:00	
	Galas	SMK Tg. Indra Petra 2	24-12-2014 08:00			63	248	65	74	66	43		
	Bertam	Dewan MDGM Bertam Baru	23-12-2015 08:00			0	0	0	0	0	0	2015-10-15 09:24:00	
	Bertam	Pusat ko-kurikulum Limau Kasturi	22-12-2014 14:00			0	0	0	0	0	0	2015-10-15 09:24:00	
2	Jajahan : Jeli [Dikemas Pada : 15-10-2015 09:23]				5	386	1221	320	338	302	261		
	Kuala Balah	SK Kuala Balah	22-12-2014 15:00	,Kg Jerimbong		169	571	166	165	117	103		
	Kuala Balah	SK Bukit Jering	23-12-2014 09:00	,Kg Kuala Balah,Kg Jerimbong		19	90	19	19	30	22		
	Kuala Balah	SK Lubok Bongor	24-12-2014 07:00	,Kg Lubok Bongor		100	226	45	40	70	71		
	Jeli	Sek. Keb. Jeli 1	24-12-2014 13:00	,Kg Jeli Lama		87	283	77	80	73	53		
	Batu Melintang	SK Kalai	24-12-2014 13:00	,Kg Kalai Tepi Sungai		0	0	0	0	0	0	2015-10-15 09:23:00	
	Kuala Balah	Balaraya Kg. Bukit Tok Ali	24-12-2014 13:00	,Kg Bukit Tok Ali		11	51	13	14	12	12		
Jumlah					6	449	1469	385	412	368	304		

Sejarah Banjir di Kelantan



Banjir besar Kelantan 2014

Garis Waktu Banjir di Kelantan



Garis Waktu



Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2015

Punca Banjir di Kelantan



Salah satu penyebab utama banjir besar adalah desakan air dari sungai. Sumber: <http://baku.kelantan.gov.my>

Punca Banjir di Kelantan



Punca Dasar

Memandangkan lokasi geografi Malaysia, kebanyakan banjir yang berlaku adalah **hasil semula jadi kitaran monsun tempatan musim hujan tropika** yang dicirikan oleh hujan lebat dan kerap dari sekitar **Oktober hingga Mac**.

Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2015

Kesan Banjir



Kedudukan stadium Sultan Muhammad IV, Kota Bharu, 2014. Sumber: m40r

Kesan Banjir



Kedudukan keluarga masyarakat yang menjadi mangsa banjir Kelantan 2014. Sumber: m40r

2.5.2 Catatan Hasil Latihan Simulasi - Persediaan Bencana

URUS TADBIR

1. Mesyuarat Jawatankuasa Bencana
2. Aktifkan Bilik Gerakan (dibuka 24 jam)
3. Pelan Tindakan Bencana diaktifkan
4. Kumpulkan staf
5. Pengagihan tugas antara unit/staf
6. Bekukan cuti
7. Mengenalpasti nombor telefon agensi terkait
8. Mengenalpasti data staf - kebajikan dan keselamatan staf
9. Penghantaran pesakit kritikal ke kawasan selamat atau hospital
10. Memastikan stok bekalan mencukupi
11. Memastikan segala peralatan berfungsi dengan baik

BANGUNAN DAN INFRASTRUKTUR KRITIKAL

BANGUNAN SEDIA ADA

1. Kenalpasti bilik-bilik kosong untuk penempatan staf yang bertugas
2. Sediakan balai pelawat bagi menerima mangsa bencana
3. Bilik Forensik dijadikan Bilik Gerakan (dibuka 24 jam)

TAMBAHAN KHEMAH

1. Permohonan ke Majlis Daerah

BEKALAN AIR

1. Hubungi Air Kelantan Sdn. Bhd. (AKSB) dan agensi lain untuk bekalan tambahan
2. Sistem penuaian air hujan

BEKALAN ELEKTRIK

1. *Genset* utama dan *portable genset*
2. Sewa tangki diesel
3. Hubungi dan berkoordinasi dengan TNB

PERANCANGAN LOGISTIK

KOMUNIKASI

1. Aktifkan Bilik Gerakan (dibuka 24 jam)
2. Menyediakan peralatan komunikasi (*walkie talkie*)
3. Berhubungan dengan pihak agensi berkaitan

PENGANGKUTAN

1. Kenderaan mencukupi dan diselenggara dengan baik
2. Menyediakan bekalan bahan api yang mencukupi
3. Penyediaan trak dan bot

TEMPAT PENYIMPANAN

1. Menyediakan *top loading* untuk penyimpanan vaksin
2. Penyimpanan ubat yang mencukupi

STAF

1. Bersedia untuk dipanggil bertugas
2. Penyediaan tempat tinggal staf

MAKANAN

1. Stok makanan untuk seminggu (bahan kering dan basah)
2. Bekalan air bersih

PERALATAN

1. Lampu kecemasan mudah alih
2. Linen mencukupi
3. Kit kebersihan/ *hygiene kits*
4. Peralatan perubatan sedia untuk digunakan

PERANCANGAN OPERASI

1. Membentuk pusat kawalan operasi di Pejabat Tanah dan daerah
2. Aktifkan pusat pemindahan di SK Pahi - setiap pusat di hantar bekalan untuk berjaga-jaga
3. Setiap agensi akan bersiap menyediakan anggota antaranya:
 - i. Bomba - 7 orang
 - ii. Polis - 40 orang
 - iii. Tentera -10 orang
 - iv. APM - 30 orang
 - v. Hospital - 350 orang
 - vi. Klinik - 186 orang
 - vii. JKR - 4 orang
4. Peralatan yang perlu di sediakan:
 - i. Lampu
 - ii. PPE
 - iii. Peralatan menggali
 - iv. Khemah
 - v. Kerusi/meja/papan tulis
5. Kenderaan yang di sediakan:
 - i. Backhoe - 4 buah
 - ii. Excavator - 2 buah
 - iii. Lori - 6 buah
 - iv. Ambulan - 6 buah
 - v. Bot - 4 buah
6. Bekalan yang di sediakan:
 - i. Minyak kenderaan
 - ii. Makanan
 - iii. Ubat-ubatan

2.5.3 Catatan Hasil Latihan Simulasi - Operasi Semasa Bencana

URUS TADBIR

1. Buat pengesahan kejadian dari PDRM
2. Memaklumkan kepada Pengarah untuk mengaktifkan Pelan Tindakan Bencana
3. Maklumkan pada semua staf untuk melapor diri dengan segera (dalam kawasan - gunakan pembesar suara, di luar kawasan - gunakan pegawai khidmat pelanggan untuk hubungi staf)
4. Aktifkan Bilik Gerakan (dalam Jabatan Forensik)
5. Bantuan daripada agensi kerajaan yang berkaitan dan berdekatan
6. Setup Zon Merah, Kuning, Hijau dan Putih

BANGUNAN DAN INFRASTRUKTUR KRITIKAL

1. Sediakan tempat sementara untuk mangsa - balai pelawat (untuk 6 keluarga), dewan (untuk 20 keluarga), koridor dewan (untuk 10 keluarga) dan ruang seminar 1 dan 2 (untuk 10 keluarga)
2. Sediakan penempatan staf yang bertugas di kawasan asrama
3. Khemah akan dipohon dari Majlis Daerah
4. Bekalan elektrik menggunakan *genset* sedia ada
5. Rumah Pengarah dijadikan sebagai tempat operasi NGO

PERANCANGAN LOGISTIK

1. Sentiasa berhubung antara jabatan/agensi
2. Pembahagian tugas mengikut Zon
3. Penyediaan tempat yang mencukupi untuk menempatkan mangsa
4. Penyediaan pengangkutan yang mencukupi - bantuan dari KK berdekatan, agensi lain dan agensi kerajaan lain
5. Peralatan yang mencukupi dan berfungsi dengan baik
6. Berhubung dengan farmasi untuk memastikan bekalan ubat cukup
7. Pastikan bekalan makanan dan minuman cukup
8. Pastikan linen/kanvas yang mencukupi
9. Bilik mayat dalam keadaan bersedia untuk menerima mayat
10. Sediakan jurubahasa untuk memudahkan komunikasi

PERANCANGAN OPERASI

1. No. untuk berhubung
 - i. Polis: 09-9666222
 - ii. Rela/Tentera/JPM: 999
 - iii. Bomba: 09-9666444
 - iv. Hospital: 09-9666333
 - v. TNB: 15454
 - vi. AKSB: 09-9667412
 - vii. JKR: 09-9666161
2. Dua puluh enam (26) buah pusat pemindahan
 - i. di sekolah (pegawai *incharge*-PPD, Pengetua
 - ii. di Surau/Masjid (Pegawai agama-imam, AJK surau/masjid)
3. Pusat Bantuan JKM menentukan Keperluan harian Pusat Pemindahan, jumlah mangsa yang terlibat, bekalan makanan di stor mencukupi dan Jumlah pusat pemindahan yang perlu di kendalikan
4. JKM menyediakan 24 org kakitangan termasuk anggaran 100 orang sukarelawan
5. Seramai mungkin mangsa akan di bantu dengan segala jenis keperluan termasuk memberi kaunseling
6. Pengkalan hadapan di setiap pusat akan melantik dan mengaktifkan AJK yang di lantik dari penduduk setempat
7. JKM akan memaklumkan segera segala tindakan kecemasan kepada pihak Hospital Kuala Krai
8. Proses masuk keluar barangan akan di rekodkan agar setiap mangsa mendapat barangan sama rata
9. NGO dan pihak lain perlu mendapat arahan dari JKM untuk menyerahkan barangan dan tidak boleh di beri langsung kepada mangsa
10. Penduduk yang tidak mahu berpindah kerana tempat mereka selamat akan di beri bekalan makanan secepat mungkin



Atas Wawancara latihan simulasi bencana
 Bawah Perbincangan hasil latihan simulasi untuk persiapan dan operasi bencana

BAB 3 PENILAIAN KAJIAN SOAL SELIDIK DAN BENGKEL

3.1 Garis Panduan Analisis Scorecard Daya Tahan

Scorecard kajian soal selidik ini dibuat dengan merujuk kepada *Torrens Resilience Institute's Community Disaster Resilience Scorecard Toolkit*, sebuah inisiatif kerajaan Australia. Kit *scorecard* ini merangkul keperluan sistem masyarakat dan program *Building Resilient Communities* (BRC). *Scorecard* dan toolkit ini berguna untuk menilai tahap daya tahan sebuah sistem lembaga kerajaan, masyarakat, institusi, hospital, sekolah dan sektor swasta, sebagai satu usaha untuk mendorong proses penglibatan masyarakat dalam membentuk masyarakat yang berdaya tahan.

Kit ini merupakan langkah awal untuk memahami tahap daya tahan sistem lembaga kerajaan dan pemangku kepentingannya (*stakeholders*). *Scorecard* ini merupakan salah satu bahagian daripada proses yang diperlukan untuk membantu pihak yang berkepentingan untuk menjadi lebih berdaya tahan dalam menghadapi keadaan darurat atau bencana.

Scorecard yang selesai diisi oleh responden akan memberikan gambaran *point-in-time* dari beberapa langkah kunci penting yang perlu mendapat perhatian dalam rangka meningkatkan ketahanan, mengukuhkan keupayaan dari masa ke masa dan mengurangkan keterdedahan sesebuah lembaga kerajaan dan agensi-agensinya.

Dengan menggunakan teknik penilaian *scorecard* ini pada selang masa yang berterusan akan membolehkan pengesanan pembaikan untuk tindakan utama yang dipilih dan hal-hal lain yang memerlukan tindakan lebih lanjut.

Scorecard ini meneliti empat kategori, iaitu: **Keterhubungan, Risiko dan Keterdedahan, Langkah-langkah Tindakan, dan Kemampuan dan Sumber Daya**. Hasil penilaian ini kemudian dianalisis untuk menunjukkan apakah status daya tahan lembaga kerajaan di Kuala Krai saat ini - **ZON BAHAYA**, **ZON WASPADA** atau **ZON SELAMAT** sebagai gambaran grafik dalam menggambarkan status daya tahannya.

KATEGORI	ZON BAHAYA (1)	ZON WASPADA (2)	ZON SELAMAT (3)
SKOR TOTAL	25% (27 - 34)	26 - 75% (35 - 101)	76 - 100% (102 - 135)
1. KETERHUBUNGAN	25% (6 - 8)	26 - 75% (9 - 23)	76 - 100% (24 - 30)
2. RISIKO/KETERDEDAHAN	25% (8 - 10)	26 - 75% (11 - 30)	76 - 100% (31 - 40)
3. LANGKAH-LANGKAH TINDAKAN	25% (5 - 6)	26 - 75% (7 - 19)	76 - 100% (20 - 25)
4. KEMAMPUAN DAN SUMBER DAYA	25% (8 - 10)	26 - 75% (11 - 30)	76 - 100% (31 - 40)



3.2 Kajian Soal Selidik Scorecard Daya Tahan LGU Kuala Krai

1. KETERHUBUNGAN - Bagaimana tahap keterhubungan kakitangan agensi anda?

NO	SOALAN	SKOR		
1.1	Berapa peratuskah keterlibatan kakitangan agensi anda dengan pengurusan bencana?	1 < 20%	2 21 - 40%	3 41 - 60%
1.2	Apakah agensi anda mempunyai berbagai sistem komunikasi untuk mendapatkan informasi walau dalam keadaan kecemasan bagi pengurusan bencana?	1 Tidak ada/ akses yang sangat terbatas	2 Memiliki akses terbatas ke berbagai komunikasi	3 Memiliki akses yang baik ke berbagai komunikasi tetapi ketahanan terhadap kerusakan tidak diketahui
1.3	Bagaimana tahap komunikasi antara agensi anda dengan agensi kerajaan tempatan lain?	1 Pasif	2 Ada perbincangan	3 Ada keterlibatan antara kerajaan tempatan lain
1.4	Bagaimana hubungan antara agensi anda dengan kerajaan negeri/pusat?	1 Hubungan informal	2 Perwakilan rendah pada peringkat negeri	3 Beberapa wakil di peringkat negeri
1.5	Bagaimana tahap keterhubungan sesama kakitangan agensi anda?	1 Sedikit/tiada kerjasama	2 Partisipasi yang rendah dalam kerjasama	3 Kerjasama biasa
1.6	Bagaimana tahap keterhubungan antara kakitangan agensi anda dalam inisiatif kesiapsiagaan, semasa kecemasan dan fasa pemulihan (setelah bencana)?	1 Sedikit/tiada kerjasama	2 Partisipasi yang rendah dalam kerjasama	3 Kerjasama biasa
SKOR KESELURUHAN (1)				

JAWAPAN (SKOR)

BUKTI/CATATAN

4 61 - 80%	5 > 81%		
4 Memiliki akses yang baik ke berbagai komunikasi tetapi ketahanan terhadap kerosakan adalah sederhana	5 Memiliki berbagai akses ke komunikasi yang mempunyai ketahanan terhadap kerosakan		
4 Ada kerjasama antara kerajaan tempatan lain	5 Partisipasi aktif dari kedua belah pihak		
4 Perancangan dan kegiatan dengan bandar/daerah lain	5 Kerjasama dan partisipasi aktif dengan bandar/ daerah lain		
4 Kerjasama aktif	5 Kerjasama dan keterlibatan aktif dalam perencanaan kegiatan tahunan		
4 Kerjasama aktif	5 Kerjasama dan keterlibatan aktif dalam perencanaan kegiatan tahunan		

2. RISIKO/KETERDEDAHAN - Bagaimana tahap risiko dan keterdedahan agensi anda?

NO	SOALAN	SKOR		
2.1	Apakah risiko yang sudah dikenalpasti di agensi anda?	1 Tidak ada pemetaan risiko dilakukan	2 Fokus pada risiko tunggal (contohnya: banjir) tapi tidak ada pemetaan	3 Pemetaan risiko tunggal
2.2	Berapakah peratusan kakitangan agensi (tetap dan tidak tetap)?	1 Peratusan kakitangan adalah < 20 % dari kakitangan di siang hari	2 Peratusan kakitangan adalah 21 - 40 % dari kakitangan di siang hari	3 Peratusan kakitangan adalah 41 - 60 % dari kakitangan di siang hari
2.3	Berapa tahap perubahan kakitangan agensi dalam 5 tahun terakhir?	1 > 30%	2 20 - 29%	3 13 - 19%
2.4	Berapakah perkadaran kakitangan yang mengarah kepada komunikasi alternatif (contohnya: kakitangan dengan gangguan pendengaran dan penglihatan)	1 > 20%	2 15%	3 10%
2.5	Adakah kakitangan telah dilibatkan dalam perancangan tindakan dan pemulihan bencana?	1 Tidak ada	2 Penglibatan minimal	3 Penglibatan sederhana
2.6	Apakah kakitangan tidak kekal (misalnya staf sementara) telah dimasukkan dalam perancangan untuk tindak balas dan pemulihan?	1 Kakitangan tidak kekal tidak dimasukkan	2 Kakitangan tidak kekal dikenalpasti	3 <50% perancangan sudah termasuk kakitangan tidak kekal
2.7	Apakah risiko kakitangan untuk menjadi terasing ketika bencana?	1 Tidak dipertimbangkan	2 Peta evakuasi tersedia	3 Peta diedarkan berdasarkan permintaan jika akses sangat terbatas
SKOR KESELURUHAN (2)				

JAWAPAN (SKOR)

BUKTI/CATATAN

4 Pemetaan tersedia dengan banyak dari berbagai sumber potensi risiko	5 Pemetaan tersedia dengan banyak dan mencakup kemungkinan rendah / peristiwa berimpak tinggi		
4 Peratusan kakitangan adalah 61 - 80 % dari kakitangan di siang hari	5 Peratusan kakitangan adalah >80 % dari kakitangan di siang hari		
4 6-12%	5 < 5%		
4 < 5%	5 Tidak ada		
4 Perwakilan yang mencukupi dengan kemungkinan maksimum penyebaran informasi	5 Penglibatan aktif		
4 51 - 75% perancangan sudah termasuk kakitangan tidak kekal	5 Semua perancangan sudah termasuk kakitangan tidak kekal		
4 Persatuan kakitangan yang memerlukan bantuan kenderaan dikenalpasti	5 Perancangan kenderaan termasuk kakitangan tanpa kenderaan pribadi beserta sokongan lainnya		

3. LANGKAH-LANGKAH TINDAKAN - Langkah-langkah apa yang menyokong pengurusan bencana, tindak balas dan pemulihan?

NO	SOALAN	SKOR		
3.1	Sejauh mana kakitangan agensi terlibat dalam perancangan di saat kecemasan?	1 Tidak pernah	2 Tahu dan sadar	3 Ada kerjasama
3.2	Apakah terdapat program yang dirancang untuk mencapai daya tahan kakitangan terhadap bahaya?	1 Tidak ada	2 Kakitangan digalakkan melakukan program	3 Ada
3.3	Apakah kakitangan telah memenuhi langkah-langkah kesiapsiagaan bencana?	1 Tingkat kesedaran kakitangan tidak diketahui	2 Langkah-langkah untuk persediaan sudah ditetapkan tapi tidak banyak yang tahu	3 Kakitangan telah diberitahu tentang langkah-langkah persediaan secara berkala
3.4	Apakah kakitangan telah memenuhi langkah-langkah kesiapsiagaan bencana?	1 Kehidupan seperti biasa	2 Kesedaran tentang risiko	3 Membuat perancangan bersama
3.5	Terdapatkah langkah-langkah bagi kakitangan tentang pengurusan bencana, tindak balas dan kerangka kerja pemulihan bencana?	1 Tidak ada	2 Langkah-langkah diadakan mengikut kepentingan kumpulan tertentu	3 Ada
SKOR KESELURUHAN (3)				

JAWAPAN (SKOR)

BUKTI/CATATAN

4 Penglibatan aktif dalam perancangan tindakan bencana	5 Penglibatan yang tinggi		
4 Ada dan dikongsi dengan kumpulan berisiko	5 Keupayaan ditingkatkan dari masa ke masa		
4 Langkah-langkah dilakukan ketika perhatian diperlukan	5 Kesiapsiagaan tertanam dalam kehidupan sehari-hari		
4 Perancangan dikoordinasikan dengan kerajaan tempatan	5 Perancangan dan simulasi tahunan bagi meningkatkan daya tahan masyarakat		
4 Langkah-langkah menitikberatkan tanggungjawab dan peranan semua pihak	5 Langkah-langkah menitikberatkan secara jelas tanggungjawab dan peranan semua pihak		

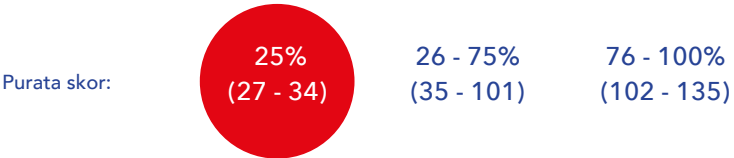
4. KEMAMPUAN DAN SUMBER DAYA - Perancangan kecemasan, tindakan dan pemulihan menurut sumber daya yang tersedia

NO	SOALAN	SKOR		
4.1	Seberapa baik perancangan perlindungan persekitaran tempat kerja/agensi anda?	1 Tidak ada	2 Dikenalpasti tetapi tidak ada perancangan perlindungan	3 Kebanyakan komponen fizikal persekitaran mempunyai perlindungan terutama ketika kecemasan
4.2	Berapa peratusan kakitangan dengan kemahiran yang berkait yang dapat membantu sekiranya diperlukan (ketika kecemasan/pemulihan)?	1 <20%	2 21 - 40%	3 41 - 60%
4.3	Sejauh mana masyarakat di daerah anda terlibat dalam kesiapsiagaan bencana?	1 <20%	2 21 - 40%	3 41 - 60%
4.4	Bagaimana sumber daya yang tersedia dapat dilibatkan dalam pengurusan bencana?	1 Tidak tahu/ tidak mempunyai sumber daya	2 Sumber daya yang minima	3 Beberapa sumber daya tempatan terlibat dalam pengurusan bencana
4.5	Apakah keupayaan peralatan kecemasan (khemah, bateri) yang tersedia bagi pengurusan bencana?	1 Tidak tahu/ tidak ada	2 Mengharapkan yang sedia ada	3 Ada tapi jumlah minima
SKOR KESELURUHAN (4)				

JAWAPAN (SKOR)		BUKTI/CATATAN	
4 Semua komponen fizikal persekitaran mempunyai perlindungan terutama ketika kecemasan	5 Semua sistem terintegrasi dalam perancangan perlindungan komponen fizikal alam sekitar		
4 61-80%	5 >81%		
4 61-80%	5 >81%		
4 Semua sumber daya tempatan terlibat secara aktif dalam pengurusan bencana	5 Semua sumber aktif terlibat dalam pengurusan bencana daerah		
4 Ada bagi keperluan kapasiti tambahan 100 orang dan terkepong selama 3 hari	5 Ada bagi keperluan kapasiti tambahan 100 orang dan terkepong selama 2 minggu		

3.3 Hasil Scorecard Daya Tahan LGU Kuala Krai

	SKOR				Total	Zon Warna (Tingkat Daya Tahan)
	Bahagian 1: Keterhubungan	Bahagian 2: Risiko/ Keterdedahan	Bahagian 3: Langkah-langkah Tindakan	Bahagian 4: Kemampuan dan Sumber Daya		
Responden	22	29	19	29	99	1
	LGU Kuala Krai dalam ZON BAHAYA					24.75



Atas Hasil scorecard daya tahan LGU Kuala Krai
Bawah Lembaran kajian soal selidik



Atas
Bawah

Fasilitator dari tim teknikal MERCY Malaysia menjelaskan butiran kajian soal selidik
Perbincangan untuk menjawab kajian soal selidik

BAB 4 **LAMPIRAN**

4.1 **Lampiran 1 - Laporan Kesan Banjir Terhadap Kerajaan Negeri Kelantan**

1. **Hasil-hasil negeri** seperti hasil perhutanan dan hasil tanah terjejas.
2. **Kesan terhadap kewangan dan ekonomi Kerajaan Negeri** - banyak peruntukan diperlukan untuk memulihkan keadaan infrastruktur, bangunan Kerajaan, peralatan dan kelengkapan pejabat.
3. **Kesan kepada sistem penyampaian** - kakitangan tidak dapat hadir bertugas kerana rumah ditenggelami air, terkepung dan mengambil tempoh masa dua hingga tiga hari untuk membersihkan rumah dan menguruskan harta benda, sehingga menyebabkan Kerajaan Negeri mengisyhtiharkan cuti peristiwa pada 28 Disember 2014.
4. **Sesi baru persekolahan** terpaksa ditunda kepada 11 Januari 2015.
5. **Bangunan Hospital Raja Perempuan Zainab II dinaiki air** menyebabkan pesakit terpaksa dipindahkan ke HUSM, Kubang Kerian.
6. **Hospital Kuala Krai dan Tanah Merah terkepung** (dikelilingi air) menyebabkan doktor dan staf terperangkap dan orang awam tidak dapat ke sana untuk menerima rawatan.
7. **Balai Polis Machang dan Kuala Krai** antara yang tenggelam.
8. **Pusat pentadbiran** seperti Pejabat Setiausaha Kerajaan, Jabatan Pembangunan Persekutuan dan Pejabat-Pejabat Kerajaan di Bandar Baru Tunjong dinaiki air sekaligus memberi kesan kepada aset-aset Kerajaan seperti karpet dan lain-lain peralatan pejabat.
9. **Pusat Kawalan Operasi Banjir (PKOB)** - ekoran daripada Pejabat SUK dinaiki air, PKOB Negeri yang berpusat di Kota Darul Naim terpaksa dipindahkan ke Pejabat Imam di Masjid Telipot dan beroperasi dengan kemudahan yang terhad.

10. **Server eBanjir terjejas** ekoran TNB telah menutup pencawang eletrik di Kota Darul Naim.

11. Gua Musang, Jeli, Pasir Mas, Kuala Krai dan Tanah Merah bergelap dan **hampir semua talian komunikasi terjejas teruk** menyebabkan PKOB Negeri tidak dapat berhubung dengan PKOB Jajahan dan secara tidak langsung menjejaskan operasi menyelamatkan dan pengurusan banjir (termasuklah pengurusan data eBanjir).

12. **Infrastruktur** - jalan raya dan jambatan ditenggelami air menyebabkan jaringan jalanraya terputus di kebanyakan tempat dan menghalang penjawat awam hadir bekerja sekaligus melumpuhkan fungsi jabatan untuk selama 25 Disember – 29 Disember 2014 (5 hari)

13. Beberapa **bangunan Kerajaan menjadi pusat pemindahan** seperti Pejabat Tanah dan Jajahan Kuala Krai, Hospital Kuala Krai dan Klinik Kesihatan Mahligai sehingga berlaku kesesakan yang teruk.

14. Selain daripada kerugian hartabenda akibat banjir, mangsa- mangsa banjir juga berdepan dengan **isu kecurian kereta** yang dialihkan ke tempat-tempat tinggi dan jauh daripada lokasi rumah.

15. Berlaku **kecurian di pasaraya-pasaraya besar** seperti di Pasaraya Kuala Krai **akibat keputusan bekalan makanan** yang meruncing.

16. **Bekalan air di beberapa kawasan juga terputus.** Antaranya, Pejabat Setiausaha Kerajaan tiada bekalan air bermula daripada 24 Disember 2014 hingga 04 Januari 2015.

17. Banjir luar biasa ini juga menyebabkan bekalan makanan di pasaraya (semasa banjir melanda) tidak mencukupi dan **harga barangan meningkat.**

4.2 Lampiran 2 - Jawatankuasa Khas Pasca Banjir Negeri Kelantan

1. YAB Timbalan Perdana Menteri semasa lawatan ke Kelantan pada 6 Januari 2015 telah mengumumkan penubuhan Jawatankuasa Khas Pasca Banjir Negeri Kelantan.
2. Jawatankuasa ini dipengerusikan bersama oleh YAB Ustaz Dato' Haji Ahmad Bin Yakob (Menteri Besar Kelantan) dan YB Dato' Seri Mustapha Bin Mohamad (Menteri Perdagangan Antarabangsa dan Industri)
3. Jawatankuasa ini akan merangka dan melaksanakan pelan tindakan pemulihan pasca banjir Negeri Kelantan - tindakan segera dan tindakan jangka panjang.

PASCA BANJIR

1. Tindakan segera adalah untuk menempatkan mangsa-mangsa yang masih berada di pusat- pusat pemindahan (sekolah) sebelum bermulanya sesi persekolahan pada 11 Januari 2015:
 - i. Menyediakan khemah penempatan sementara
 - ii. Mengenalpasti Pusat Latihan Khidmat Negara (PLKN), kuarters kerajaan, kem tentera, rumah kedai untuk disewa
2. YAB Timbalan Perdana Menteri mengumumkan bantuan persekolahan sebanyak RM100 kepada semua pelajar sekolah yang terlibat dengan banjir serta telah mengumumkan bantuan sebanyak RM500 untuk setiap Ketua Isi Rumah mangsa yang terlibat.
3. YAB Ustaz Dato' Menteri Besar telah meluluskan bantuan segera sebanyak RM1.8juta untuk kebajikan mangsa-mangsa banjir serta meluluskan peruntukan sebanyak RM50,000 kepada setiap Pihak Berkuasa Tempatan (10 PBT) bagi tujuan menangani kekotoran / pencemaran / sampah-sarap akibat banjir.



4.3 Lampiran 3 - Peserta Bengkel

BIL	NAMA PESERTA	JAWATAN/UNIT
JABATAN KEBAIKAN MASYARAKAT		
1	MUHAMMAD ZUAAMI BIN MAT	PEM KEBAJIKAN MASYARAKAT
2	MOHD RAZAWI BIN MOHAMED RASHID	PEM KEBAJIKAN MASYARAKAT
MAJLIS DAERAH KUALA KRAI UTARA (MDKKU)		
3	ABDULLAH THAHIR BIN IBRAHIM	PENOLONG PEGAWAI TADBIR
4	MOHD ASHOR BIN YUSUF	PEMBANTU TADBIR
5	NOR ASMADI BIN YUSOFF	PEMBANTU PENGUATKUASA
JABATAN KERJA RAYA		
6	MOHD SHAMRIZAN BIN MOHAMED ZIN	PEN JURUTERA JAJAHAN J41
7	AINUN ANIRA BINTI MUSTAPHA	PEN JURUTERA AWAM JA36
8	ROZLEE BIN ZAHARI	PEN JURUTERA AWAM JA29
9	WAN KAMARULZAMAN BIN WAN MUSTAPHA	PEN JURUTERA AWAM JA29
10	MAT LAZIN BIN MAHMUD	PEN JURUTERA AWAM JA29
11	ASYRAF BIN AHMAD @ ABDULLAH	PEN JURUTERA MEKANIKAL JA29
12	RADIN ALAM SAH BIN AWANG	TUKANG K2 (MEKANIKAL)
JABATAN PERTAHANAN AWAM MALAYSIA		
13	MOHD HANIF BIN OMAR	LTM(PA)
14	MOHD BAKRI BIN MOHD NOOR	SM(PA)
15	SITI NADIAH BINTI MOHD YONAN	LTM(PA)
16	AHYATULISAN BIN LAZIN @ JIDIN	PBT(PA)
17	ZAINAB BINTI IBRAHIM	PBT(PA)
AIR KELANTAN SENDIRIAN BERHAD		
18	SANUSI BIN ABD RAHMAN	KERANI HEP
19	MOHD RASUL BIN MAT NOR	PEM OPERASI PENGUATKUASA
20	WAN MOHAMMAD NORHAFIZ BIN WAN	KERANI PENTADBIRAN

BIL	NAMA PESERTA	JAWATAN/UNIT
PEJABAT KESIHATAN DAERAH KUALA KRAI		
21	IK FAIRUZ SHAFIE	PEN PEGAWAI PERSEKITARAN
22	BILAL BIN MAT JUNUH	PEN PEGAWAI PERSEKITARAN
23	DR KHAIRUL IKRAM BIN ZAINUDDIN	PEGAWAI PERUBATAN
24	MOHD SUKRI BIN ZAKARIA	PEN PEGAWAI PERUBATAN
25	SALWANI BINTI AB GHANI	PENYELIA JURURAWAT
26	MOHD ZAWAWI OMAR	PEN PEGAWAI PERUBATAN
HOSPITAL KUALA KRAI		
27	DR MIMI AZLINA BINTI ABU BAKAR	PEN PEGAWAI PERSEKITARAN
28	MUHAMMAD NAIM SULAIMAN	PEGAWAI PERUBATAN
29	MOHD HAIZUL BIN OMAR	PEN PEGAWAI PERUBATAN
30	SITI ZARINAH BINTI MAT SALLEH	PENYELIA JURURAWAT
POLIS DIRAJA MALAYSIA (KUALA KRAI)		
31	MOHD SAHURI BIN SAHIR	PENGANGKUTAN
32	ROSLI BIN ISMAIL	PENGANGKUTAN
33	MOHD AZLY BIN MOHD ZUKI	PENGANGKUTAN
PEJABAT TANAH DAN JAJAHAN		
34	TG AHMAD ARFAN BIN TG AMIN	PENTADBIRAN
MAJLIS DAERAH DABONG		
35	MOHAMMAD BIN HARUN	PEMBANTU TADBIR KANAN
36	WAN NASIR BIN ISHAK	PEMBANTU PENGUATKUASA
JABATAN PERAIRAN DAN SALIRAN		
37	MOHAMAD BIN AB RAHMAN	PENOLONG JURUTERA
38	ABDUL RASHID BIN MUHAMAD	PEMBANTU OPERASI
TENAGA NASIONAL BERHAD		
39	SAMSUDIN BIN HAMAT	PENYELIA
40	ZURIA BINTI ZAKARIA	JURUTEKNIK

4.4 Lampiran 4 - Foto Kegiatan Bengkel









CATATAN

CATATAN



DISOKONG OLEH



www.mercy.org.my

Copyright 2016. MERCY Malaysia