

Banjir Sekitar Bangi (1919-2021)



"Pemandangan seluruh Kampung Bangi serta taman-taman perumahan di sekitar yang terjejas teruk akibat bencana banjir sejak malam tadi.. Hampir keseluruhan kawasan ditenggelami air.. Setakat tengahari ini tiada tanda-tanda air akan surut..Antara tragedi banjir yang terburuk pernah melanda Kampung Bangi sejak pendudukan awal dahulu.. ... - Gambar Ihsan En. Lokman Mohamad Dar"
(Pekan Bangi @ Facebook, 19 Disember 2021: "[Pemandangan seluruh Kampung Bangi serta taman-taman perumahan di sekitar yang terjejas teruk akibat bencana banjir...](#)").

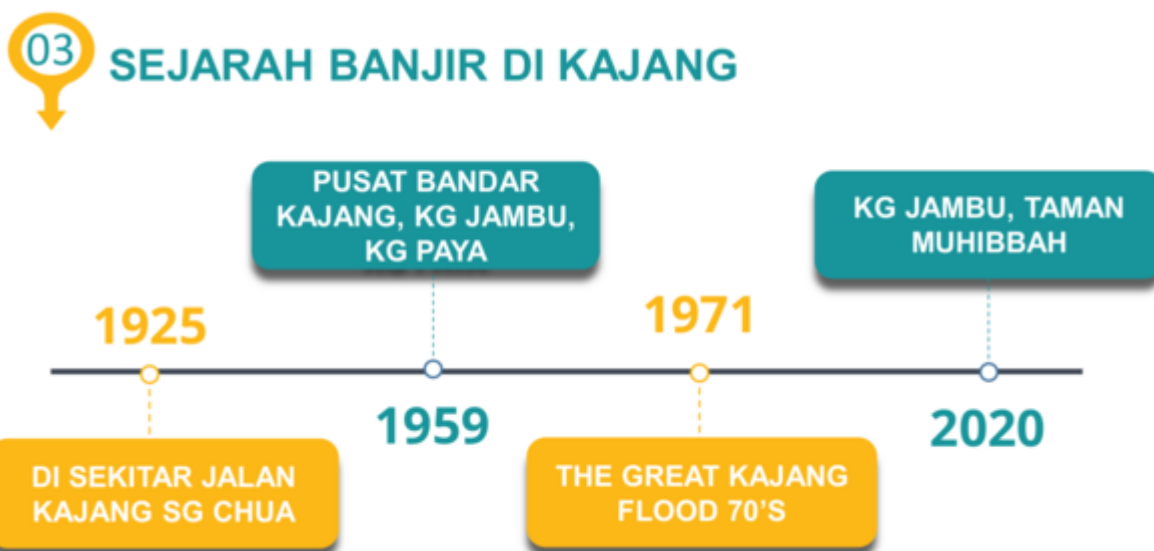
Dirujuk oleh

- [Sejarah Awal Bangi](#)
- [1919-04-09: Banjir di Jalan Bangi-Salak, Landasan Bangi-Batang Benar](#)
- [1925-12-02: Banjir Besar Selangor](#)
- [1929-01-03: Banjir di Jalan Bangi-Salak](#)
- [1933-04-06: Jalan Raya Banjir](#)
- [1958-01-01: Jalan Bangi-Semenyih Banjir](#)

- 1958-11-19: Laporan Banjir (Berita Harian)
- 1959-12-18: Banjir di Kajang dan Bangi
- 1962-04-24: Ladang Jagung Dilanda Banjir
- 1962-11-16: Banjir di Bangi & Kajang
- 1963-10-13: Banjir di Jalan Bangi
- 1963-11-07: Banjir di Kajang

Ringkasan

Kawasan sekitar Bangi, khususnya lembah-lembah berhampiran Sungai Langat serta cabang-cabangnya (seperti Sungai Semenyih), adalah antara kawasan yang kerap kali terjadi banjir sejak dari dahulu lagi: *“Pada suatu masa dahulu, iaitu tahun-tahun sebelum 1965, kawasan hilir sungai Semenyih merupakan kawasan limpahan banjir. Banjir sering berlaku di tebing-tebing sungai. Contohnya di kawasan Kampung Sungai Purun, Kampung Batu Tiga dan Rinching Hilir.”* (Wikipedia: Semenyih)



Sejarah banjir di Kajang: banjir-banjir besar: 1925, 1959, 1971, dan 2020 (Department of Statistics Malaysia, 29 Disember 2021:

"DOSM/BPPD/2.2021/Series 54 - Bencana Banjir Ulu Langat: Fakta Dan Angka", m.s.2). Kawasan Bangi-Semenyih turut tercatat banjir pada tahun-tahun yang sama (1926, 1960, 1971) (Wikipedia: Kampung Sungai Purun).

Mengikut rekod keseluruhan Sungai Langat, banjir terbesar ialah pada tahun 1971, di mana 400km persegi aau 16% daripada jumlah keluasan lembangan Sungai Langat telah terkesan olehnya. Banjir kedua terbesar ialah pada tahun 2008, did mana 15km persegi terkesan selama purata 2.8 hari, dan kedalaman 0.9 meter: *“The Sg Langat Basin has been subjected to flooding at various times during its history. The largest flood recorded occurred in January 1971 during which a total of about 400 km2 or 16% Of the Basin was inundated. The next largest flooding in the Basin was recorded in 2008 where 15 km2 were inundated for an average of 2.8 days of an average depth of 0.9 m.”* (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

"Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020", m.s.43).

Dari segi kekerapan pula, rekod sejarah banjir di lembangan ini menunjukkan kekerapan lebih tinggi di antara tahun 2006-2013, berbanding 1985-1999. Daerah Hulu Langat mencatat kekerapan tertinggi berbanding daerah-daerah lain:-

Table 2.9.1: Incidence of Flooding in Sg Langat Basin

Districts	Number of Areas Affected	Number of Occurrences															
		Total 1985 to 1999	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hulu Langat	26	31	4	4	4	0	0	0	1	3	4	0	1	1	3	1	5
Kuala Langat	5	5	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Selang	4	4	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Total	35	40	4	6	4	4	0	0	1	3	5	1	2	1	3	1	5

District	Number of Area Affected	Number of Occurrences									
		Total 2006 to 2013	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Hulu Langat	62	112	16	9	15	12	7	16	28	9	
Kuala Langat	38	64	12	0	8	3	18	10	7	6	
Selang	56	111	5	3	18	12	27	21	21	4	
Total	156	287	33	12	41	27	52	47	56	19	

Peristiwa banjir di Lembangan Sungai Langat, 1985-2013 (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

|
["Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020"](#), m.s. 252).

Perihal Sungai Langat

Bangi dan kawasan sekitarnya ialah sebahagian daripada lembangan Sungai Langat. Nama Sungai Langat adalah sempena sebuah pekan di muaranya. 'Langat' adalah terbitan istilah Minangkabau bermaksud 'air hangat', oleh kerana air di muaranya yang sentiasa hangat. Menurut sumber yang lain pula, namanya sempena ikan Selang, yang sering ditangkap di sini.



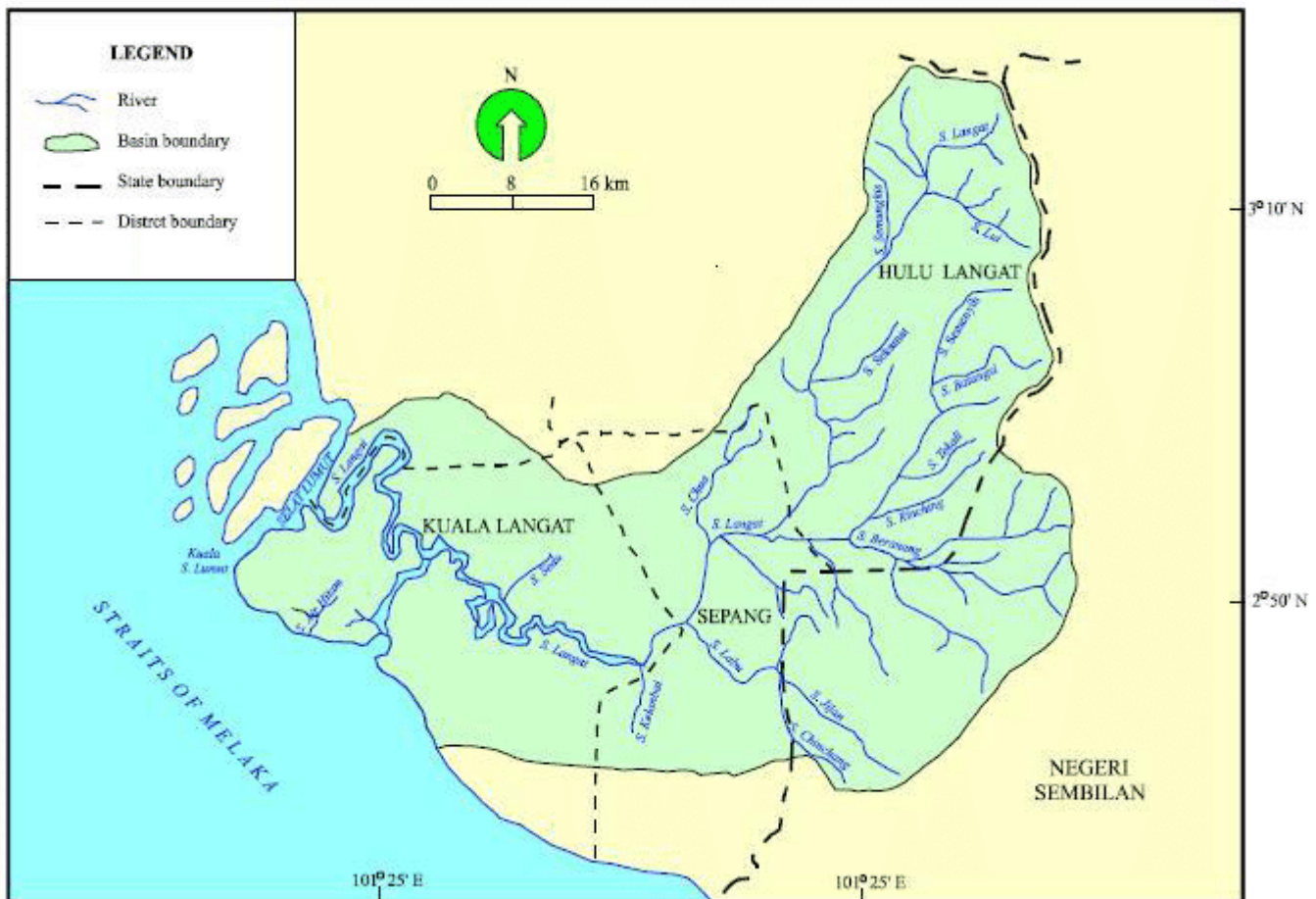
Tebing Sungai Langat, Jugra, 1874 (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

|
["Sungai Langat - State of the River Report 2015"](#) (PDF).

Keadaan Sungai Langat pada kurun ke-19: "Until 1883, when it became a separate administrative district with Kajang as its headquarters, Ulu Langat was merely an inland extension of Kuala Langat.

Anderson, for example, in 1824 described the Langat as 'a small river' with about 500 people along its valley, who exported tin and rattan. He did not himself venture so far south in Selangor as this. If he had done so, he would have found that the winding river was navigable to small ships and also tidal to a point some 12 miles upstream from Bandar Langat, with a minimum depth of 12 feet. From that point, the character of the river changed, so that in 1875 it took Swettenham five days to cover a distance of 57 miles from Bandar Langat to Rekoh. He found the river 'very difficult, the current always getting stronger, and the snags were numerous and larger'. From Kajang he struggled on to Cheras and finally to Ulu Langat village, a total distance of 93 miles from Bandar Langat.³ He proposed to bypass the middle stretch with a road, but the land was swampy and so the road was not constructed until the early twentieth century, when the advent of rubber had created both a need and the resources for it. Nonetheless, until lateral roads to link Ulu Langat with Kuala Lumpur and Seremban were built in the 1880s, the river was the only means of exporting tin, and in the dry season the water level dropped so that a heavily laden boat might take 13 days to travel downstream." (J. M. Gullick @ JMBRAS Vol. 80, No. 2 (293) (December 2007):

"A Short History of Ulu Langat to 1900", m.s.1).



"Map of Langat River basin (Department of Irrigation and Drainage, 2007)." (Roslan Zainal Abidin, Y. Naimah & Z. A. Roseli, 2013:

"River bank erosion risk potential with regards to soil erodibility").

"Lembangan Sungai Langat terletak di barat daya Selangor dan sebahagian daripada Negeri Sembilan (rujuk Rajah 46). Panjangnya 200 km dan meliputi kawasan penangkapan seluas 2,350 km².¹³ Kepala air terletak di arah timur di Gunung Nuang, yang bertempat di titik pertemuan Selangor-

Pahang-Negeri Sembilan dan merupakan lokasi tertinggi di Selangor. Sungai Langat merentasi kawasan bandar utama seperti Bangi, Kajang, Dengkil dan Putrajaya sebelum mengalir keluar di Selat Melaka."

(Sumber: Izumi, T., Matsuura, S., Mohd Yusof, A.F., Razak, K.A., Moriguchi, S., Kure, S., Jamal, M.H., Che Ros, F., Motoyama, E., Supar, L.M. Laporan Risiko Bencana oleh IRIDeS, Jepun; Universiti Teknologi Malaysia; Unit Pengurusan Bencana Negeri Selangor, Kerajaan Negeri Selangor, Malaysia, Ogos 2019:

"Laporan Risiko Bencana: Memahami Risiko Tanah runtuh dan Banjir untuk Pengurangan Risiko Bencana Berasaskan Sains di Negeri Selangor", m.s.66).

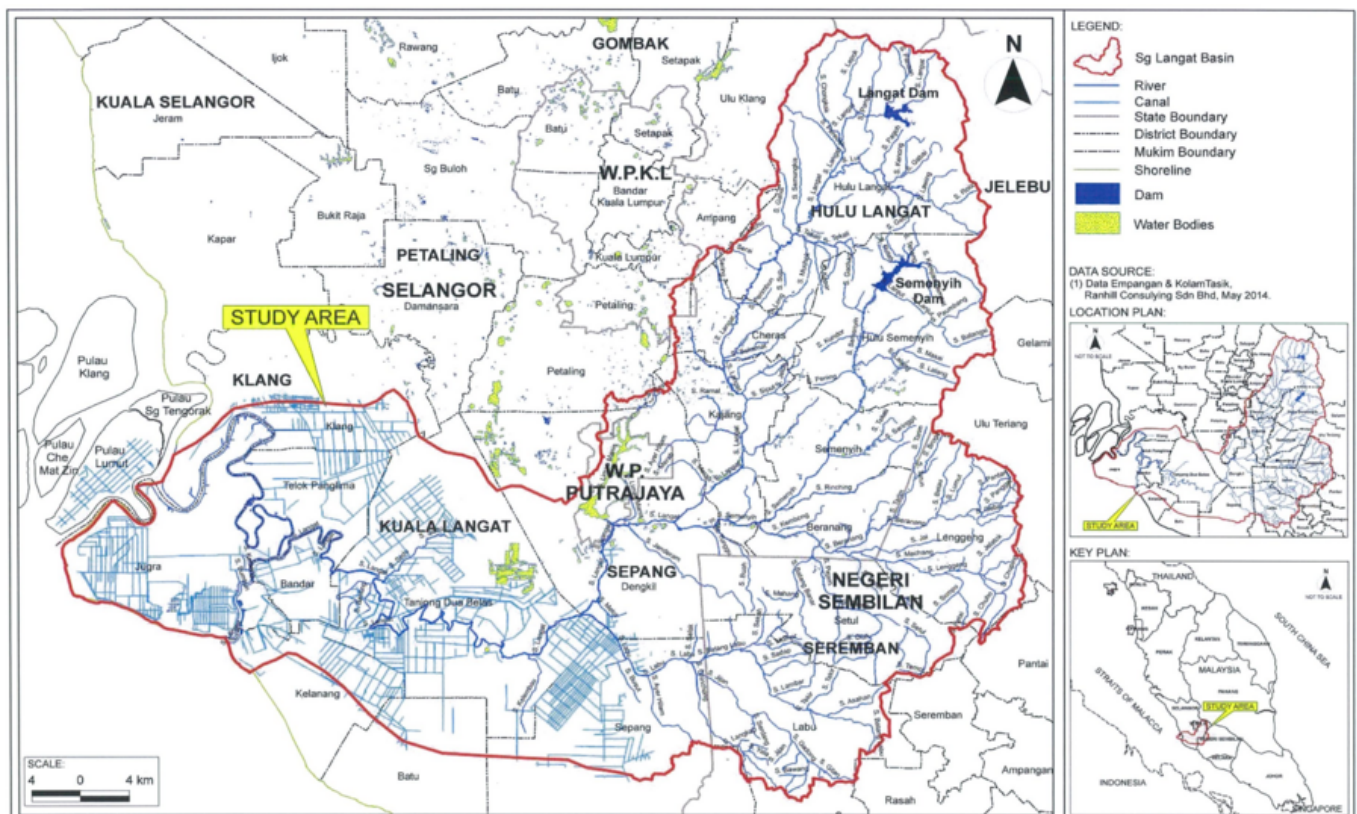


Figure 2.3.7 River System of Sg Langat Basin

Jaringan Lembangan Sungai Langat (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

"Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020", m.s.107).

Faktor Utama: Limpahan Sungai, serta Fenomena dan Perubahan Iklim

Musim monsun yang berlaku dari November hingga Mac (monsun timur laut), dan Mei hingga September (monsun tenggara) menyebabkan limpahan jaringan Sungai Langat berlaku setiap tahun. Setiap beberapa tahun, berlaku banjir monsun berskala besar akibat hujan lebat luar biasa, kesan daripada fenomena iklim tertentu seperti El Niño Southern Oscillation (ENSO), siklon tropika dan sebagainya. Selain itu, fenomena perubahan iklim (climate change) juga menyumbang kepada ketidaktentuan skala banjir monsun.

Limpahan Sungai

Faktor utama banjir ialah banjir monsun semulajadi yang berlaku setiap tahun, dengan tahap dan skala yang berbeza: *"Lembangan (Sungai Langat) dijejaskan oleh dua jenis musim monsun: monsun timur laut dari November sehingga Mac, dan monsun tenggara dari Mei sehingga September. Jumlah hujan purata adalah sebanyak 2,400 milimeter. Bulan yang paling banyak hujan adalah April dan November, dengan purata hujan bulanan melebihi 250 milimeter. Dari 1980 sehingga 2012, 24 kejadian banjir berlaku di sepanjang Sg. Langat, merangkumi lebih kurang 20% daripada 122 kejadian banjir yang berlaku di Malaysia. Pada tempoh ini, Sg. Langat mengalami banjir hampir setiap tahun. Komuniti paling terjejas terletak di kawasan hulu lembangan di daerah Hulu Langat.*

Banjir Berskala Kecil – Banjir berskala kecil terpumpun di Kampung Sg. Serai dan anak sungai berhampiran dan terjadi beberapa kali setahun, selalunya pada Jun dan Julai. Kawasan terjejas terletak lebih kurang 50 meter dari tebing sungai. Tempoh banjir adalah singkat dan menjejaskan sekitar 10 rumah. Disebabkan kekerapan kejadian banjir, Sungai Serai dianggap kawasan panas banjir di Hulu Langat. Sg. Betung dan Sg. Putih juga sering mengalami banjir.

Banjir Berskala Besar – Sekali setiap lima tahun, banjir berskala besar berlaku dan menjejaskan perkampungan sepanjang hulu Sungai Langat yang menjangkai jarak 12 kilometer, dari Batu 18 berhampiran Empangan Semenyih sehingga Batu 10 di Cheras. Kejadian banjir lalu berlaku pada 2009, 2012 dan 2017. Sewaktu kejadian pada 2017, seluruh kawasan Hulu Langat dilanda banjir, menjejaskan 1,000 rumah dan membanjiri sebanyak 50 sehingga 60 rumah yang terletak pada jarak 100 meter dari tebing sungai. Ketika banjir, pencawang elektrik juga dibanjiri dan mengganggu bekalan elektrik.

Kawasan yang sering terjejas adalah Kampung Sg. Serai, Kampung Iman, Kampung Boyan, Kampung Sg. Serai Tambahan, Lorong 6, Lorong 7, Lorong 8 dan Lorong 9. Tidak kira jenis banjir, menurut perkongsian oleh JPS dan pemimpin komuniti di Hulu Langat, penyebab banjir ialah kelimpahan air di Sg. Langat."

(Sumber: Izumi, T., Matsuura, S., Mohd Yusof, A.F., Razak, K.A., Moriguchi, S., Kure, S., Jamal, M.H., Che Ros, F., Motoyama, E., Supar, L.M. Laporan Risiko Bencana oleh IRIDeS, Jepun; Universiti Teknologi Malaysia; Unit Pengurusan Bencana Negeri Selangor, Kerajaan Negeri Selangor, Malaysia, Ogos 2019:

"Laporan Risiko Bencana: Memahami Risiko Tanah runtuh dan Banjir untuk Pengurangan Risiko Bencana Berasaskan Sains di Negeri Selangor", m.s.66).

Fenomena Iklim

Kadang kala berlaku banjir monsun berskala besar luar biasa disebabkan fenomena iklim semulajadi, contohnya fenomena El Niño Southern Oscillation (ENSO), siklon tropika, dan sebagainya, yang menyebabkan penurunan hujan luar biasa: "Juneng and Tangang (2005) and Salimun et al. (2014) showed that the anomalous rainfall over Malaysia is strongly modulated by ENSO (El Niño Southern Oscillation). Presumably, consistent with Chen et al. (2013b), some portion of these anomalous rainfalls may be contributed to by variations in the extremes" (Fredolin Tangang, Raheleh Farzanmanesh, Ali Mirzaei, Supari, Ester Salimun, Ahmad Fairudz Jamaluddin and Liew Junenga, 2017:

"Characteristics of precipitation extremes in Malaysia associated with El Niño and La Niña events").

Perubahan Iklim

Selain fenomena tertentu, perubahan iklim (*climate change*), sama ada semulajadi mahupun antropogenik (akibat kegiatan manusia), turut menyumbang kepada ketidaktentuan banjir monsun ini:-

- "Fenomena perubahan cuaca (*climate change*) juga menyumbang kepada ketidaktentuan terhadap keamatan (*intensity*) dan magnitud sesuatu fenomena cuaca yang boleh mencatat keadaan luar biasa (*ekstrem*)." (JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2021:

|

"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2020", m.s.5).

- "“Storms are expected to become stronger, while rainfall will be heavier and last longer,” says Dr Renard Siew, climate change adviser at the Centre for Governance and Political Studies. The current wet weather is due to the north-east monsoon wind that blows from November to March every year. But because of warmer weather conditions, the winds hold more water vapor nowadays, explains Siew. This leads to heavier rain and more severe flooding. ... Siew says climate change has increased the likelihood of extreme weather patterns such as floods, droughts and forest fires. “Extreme weather patterns used to only cover about 0.1% of Earth’s surface between the 1950s and 1980s. But that number has gone up to 14.5% in the period between 2005 and 2017,” he says.” (YUEN MEIKENG @ Sunday Star, 8/12/2019:

|

"Time to get our Act together").

Faktor Lain: Pembukaan Tanah dan Pembangunan

Di samping faktor limpahan sungai secara semulajadi, atau faktor perubahan iklim secara umum, pembukaan tanah serta pembangunan yang tidak terkawal juga turut menyumbang kepada banjir. Pembukaan ladang-ladang getah secara berleluasa, termasuk di kawasan Kajang-Bangi-Semenyih pada awal 1900-an, serta pembangunan mulai pertengahan 1900-an, kemungkinan besar menyumbang kepada kesan fenomena banjir luar biasa di kawasan tersebut yang memuncak pada tahun 1925, 1959 dan 1971 itu.

Pembukaan Tanah

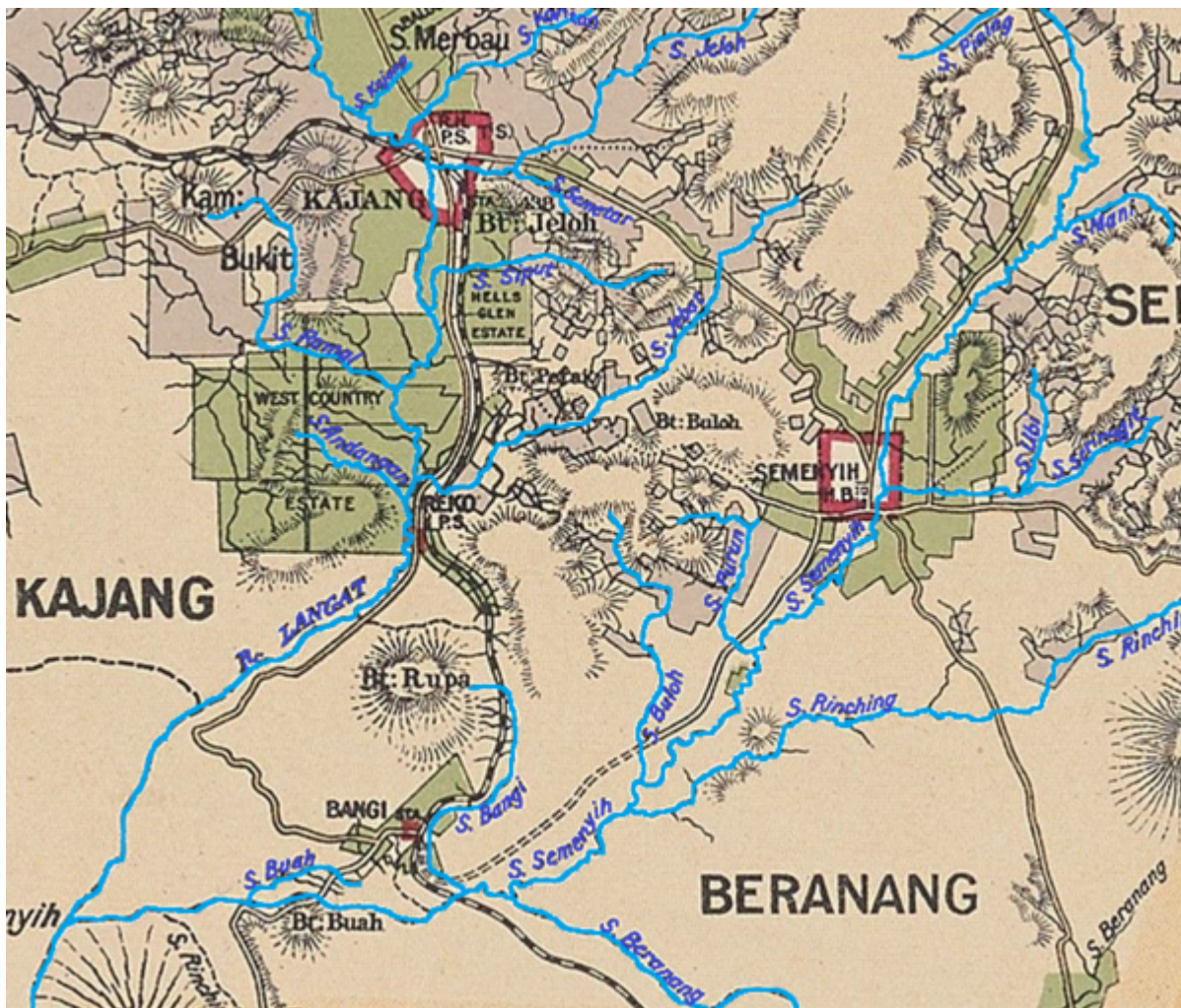
Pada asalnya, hutan paya meliputi permukaan tanah pedalaman seperti sekitar Kajang-Bangi-Semenyih, dan merupakan tebatan banjir secara semulajadi: "Other than the dryland lowland forest, the equatorial swamp forest remains ecologically and economically significant. The freshwater alluvial swamp carries screw-palm (*mengkuang*: *Pandanus spp.*) and palms. In the peat swamp some dipterocarps are commercially valuable. Moreover, the rain-fed peat swamps play a crucially important ecological function for hydrological and nutrient cycling, flood mitigation and water supply, particularly for irrigation." (Jeyamalar Kathirithamby-Wells, 2005:

|

NATURE AND NATION: Forests and Development in Peninsular Malaysia" (PDF), m.s. 42).

Pada mulanya, kegiatan manusia hanya terhad di bahagian hilir lembangan sungai. Sekitar akhir kurun ke-19 dan awal kurun ke-20, ladang-ladang berskala besar mula dibuka di bahagian tengah lembangan ini (termasuk sekitar Kajang-Bangi-Semenyih kini), oleh pentadbiran kolonial British ketika itu, oleh kerana keluasan tanah serta topografinya yang sesuai untuk tujuan tersebut: *"Within the Basin, the density of settlements and landuse echo closely the supply of suitable land for various needs. Thus from early times, the lower Basin areas were the most densely settled than the middle and upper basin. The economic history of the Malay Peninsula, however, has evolved in such a way that in the late 19 and early 20th century, when large scale commercial agriculture was introduced by the British colonial administration, the middle Basin areas were the most preferred, on account of suitable topography and ample land for the plantations."* (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

"Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020", m.s. 108).



Peta pertengahan Lembangan Sungai Langat, sekitar tahun 1904. Jaringan sungai-sungai ditandakan biru.

Dari hulu Sungai Langat: Sg. Kajang, Sg. Kantan, Sg. Jeloh/Jelok, Sg. Siput, Sg. Ramal, Sg. Jebat/Reko, Sg. Andangan, dan cabang utamanya, Sg. Semenyih.

Dari hulu Sungai Semenyih: Sg. Pining/Pening, Sg. Mani, Sg. Seringgit/Saringgit, Sg. Purun, Sg. Buloh, Sg. Rinching, Sg. Beranang, Sg. Bangi, dan Sg. Buah.

(Berdasarkan peta: Edinburgh Geographical Institute, 1904 @ Yale University Library - Digital Collections:

"Selangor, Federated Malay States, 1904 / John Bartholomew & Co ; W.T. Wood, chief draftman").

Menjelang tahun 1920-an, sebahagian besar kawasan ini telah berubah menjadi ladang-ladang getah dan lombong bijih timah, yang telah mengubah bentuk muka bumi serta aliran sungai-sungainya secara drastik, lalu menyebabkan banjir yang luar biasa. Malah, pengurusan tebatan banjir oleh pihak kerajaan ketika itu juga didapati agak lemah, lalu turut sama menyumbang kepada banjir: *“A letter from the Kuala Selangor District Planter’s Association further highlighted the problems associated with contemporary mitigation works. In the early 1920s, the government had appointed C. E. Dupuis, a leading British engineer, as Advisor on Irrigation and Flood Prevention. Dupuis was critical of how human intervention had imbalanced the delicate ecosystem, thus exacerbating the impact of heavy rain: ‘Owing to the recent and rapid development of the country, roads in some cases have been constructed and towns built in unsuitable positions without adequate provision for floods but the real trouble ... arises from the fact that in opening up the country, the natural conditions have been greatly changed and the flow of the rivers gravely affected. This has been caused mainly by tin mining and by the clearance of natural forests over large areas and their replacement by rubber or other plantations (Singapore Free Press and Mercantile Advertiser, 21 April 1922, p. 4).’ Dupuis also noted how the “conversion of dense tangled vegetation into orderly plantations with clean weeded ground surfaces has enormously increased the rapidity with which the water is discharged into adjacent rivers ... and the escape of large quantities of course sand from the mine working into rivers has choked and destroyed their channel over considerable lengths” (Singapore Free Press and Mercantile Advertiser, 21 April 1922, p. 4). His recommendation was the establishment of a new central department for flood mitigation. Their tasks would include the following: conducting research into river flows and behaviors, implementing mitigation schemes, and erecting new rain gauges for the systematic collection of rainfall observations. Dupuis produced a report setting out his recommendations for various schemes, including improvement works on the Selangor River and Sungai Buloh. The report was rejected however by the Selangor Planters who been requested to look over the plans in 1924. Their reasons were that despite Dupuis’ reputation as a “leading British expert of the world in such matters ... he was not thoroughly conversant with the difficulties involved.” In their opinion, Dupuis lacked basic knowledge of the local geography. His proposal to erect a bund on the river’s south bank, they argued, would entirely neglect the issue of flooding on the north bank and might even exacerbate the problem for the estates situated there. The planters also claimed another major problem: the total indifference of the government in enacting any aspect of the report to date, good or bad. Regardless of the flaws in Dupuis’ scheme, they stated, nothing at all had come as a result of his term as Advisor except neglect. Indeed, “the embankments” have “never been kept up and the channel is if anything in a worse condition than when the report was made” (SEL:SEC 2430/26, pp. 1-2).” (Williamson, F. 2016:*

|
["The “Great Flood” of 1926: environmental change and post-disaster management in British Malaya. Ecosystem Health and Sustainability 2\(11\):e01248. doi: 10.1002/ehs2.1248", m.s.6\).](#)

Industri getah terus berkembang, seiring dengan perkembangan industri automotif dan pengangkutan. Maka pembukaan ladang getah terus berlarutan. Menjelang tahun 1950-an, 1.5 juta hektar tanah negara telah dilitupi ladang getah: *“Historically, in the early to mid of the 20th century Malaysian agriculture was mainly dependent on rubber (Sekhar, 2000). By the 1950s about 1.5million ha of Malaysian land were covered by rubber plantations, the expansion of which was spearheaded by the growth of the world automobile and transport industry (Simeh and Ahmad, 2001).”*



Peta pertengahan Lembangan Sungai Langkat, sekitar tahun 1950. Hampir keseluruhan kawasan pertengahan lembangan ini telah dipenuhi ladang-ladang, kecuali Hutan Simpan Bangi dan Bukit Tunggul. Jaringan sungai-sungai ditandakan biru.

Dari hulu Sungai Langkat: Sg. Jeloh/Jelok, Sg. Ramal, Sg. Reko, dan [Sg. Merab](#).

Dari hulu Sungai Semenyih: Sg. Pening (Pening), Sg. Saringgit, Sg. Purun, Sg. Rinching, Sg. Beranang, Sg. Buah, dan Sg. (Bukit) Tunggul.

(Berdasarkan peta: Surveyor General, Malaya, 1950 @ Australian National University: "[Malaysia, Malaya, Selangor 1950, Land Use, South Sheet, 1950, 1:126 720](#)").

Aktiviti pembalakan turut mengurangkan kawasan tebatan banjir semulajadi. Sebagai contoh, pembalakan di kawasan hutan sekitar Bukit Tagar, Hulu Selangor giat dijalankan di antara tahun 1950-an sehingga diwartakan sebagai hutan simpan pada tahun 1990, dan sebahagiannya masih diteruskan setelah itu: *“RMFR was gazetted in 1990 as a forest reserve. Prior to its gazettement, the area was part of State land forest and was intensively subjected to logging since the 1950s with very little control and supervision from the Forestry Department. As a consequence, the condition of the forest is heavily disturbed and the forest stand is only of medium to low density. Under the “Integrated Management Plan of the North Selangor Peat Swamp Forest (2001 - 2010)”, 70% of RMFR is classified as production forest, 27% as forest sanctuary for wildlife and the remaining 3% as research forest. Forest harvesting in RMFR continued until 2007 within the production forest. ... Since the 1950s, logging activities have affected the RMFR in its ability and function as a storage reservoir providing water especially during the dry periods as well as in flood mitigation during periods of high rainfall.”* (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

"[SUNGAI SELANGOR BASIN MANAGEMENT PLAN 2015 - 2020](#)", m.s. 197,198).

Kemuncak banjir terawal di Malaysia ialah pada tahun 1971, apabila kombinasi faktor-faktor kitaran iklim El Nino Southern Oscillation (ENSO) / La Nina, musim hujan monsun, serta pembukaan dan pembangunan tanah yang pesat, telah menyebabkan banjir besar luar biasa di seluruh negara:

"Twice in 1971, the Peninsula experienced disastrous floods, probably under the influence of ENSO factors affecting the region ... Though the floods were attributed to meteorological rather than land use factors, extensive and unprecedented land clearance drew attention to the function of trees and vegetation for mitigating the effects of floods. Hydrologists emphasized that denuded landscapes and silted rivers could aggravate the impact of unusual downpours. ... Forest conservation for soil and water protection, not previously mentioned in the five-year development plans, was for the first time written into the Second Malaysia Plan (1971-75)." (Jeyamalar Kathirithamby-Wells, 2005:

[NATURE AND NATION: Forests and Development in Peninsular Malaysia" \(PDF\)](#), m.s. 309).

Sekitar tahun 1960-an, berikutan perkembangan industri kelapa sawit, pembukaan tanah untuk perladangan semakin giat diteruskan, khususnya di antara tahun 1966-1981, dan 1995-2000. Di antara 1995-2000, kawasan perladangan meningkat dari 4% kepada 18% jumlah keluasan tanah negara:-

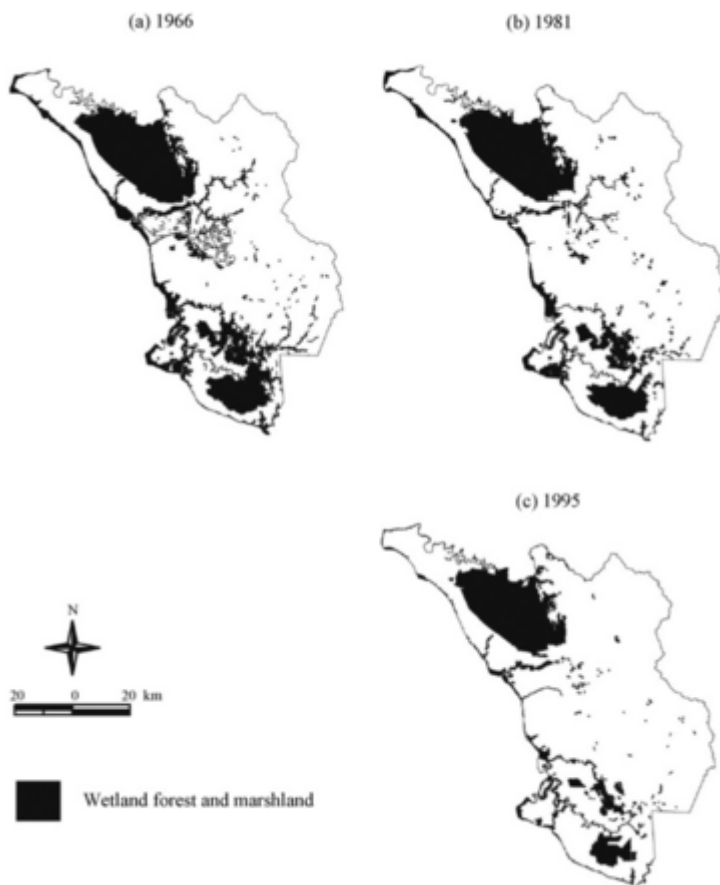


Fig. 4. Distribution of wetland forest and marshland in 1966, 1981 and 1995.

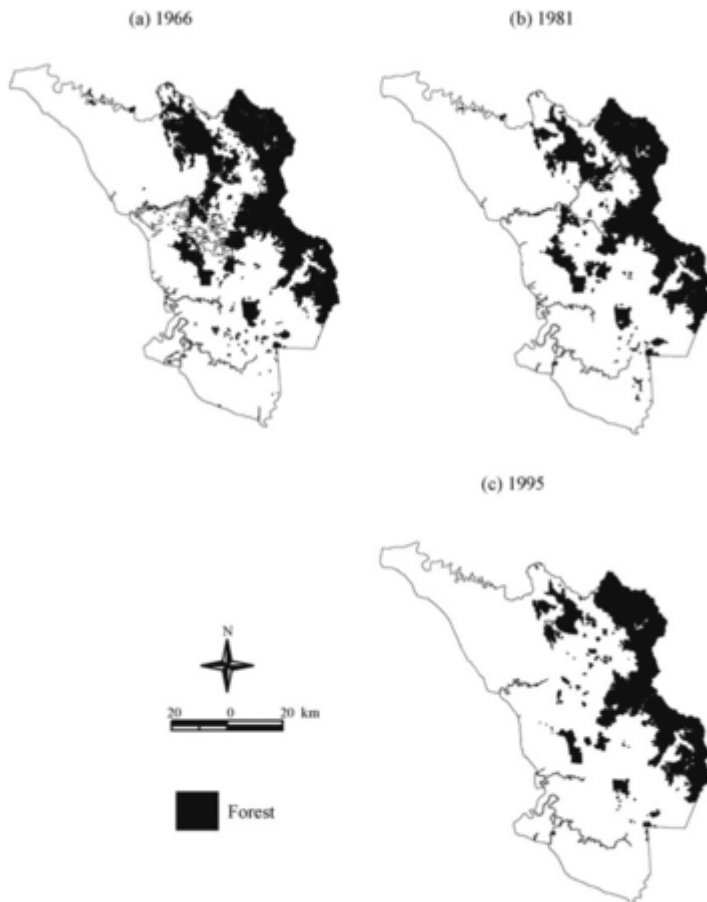


Fig. 5. Distribution of forest in 1966, 1981 and 1995.

“Data development and analysis were based on three land-use maps of 1966, 1981 and 1995 where forest and, wetland forest and marshland land use categories were referred to as forestland. ... During the periods studied, oil palm area increased whereas rubber area reduced. The development of oil palm had caused loss much of forestland, particularly wetland forest and marshland. Its expansion at the expense of large tract of wetland forest and marshland earnestly occurred between 1966 and 1981 but slowed down between 1981 and 1995. ... In 2000, for example, agriculture covered about 18% of the total land area, which constituted an increase of approximately 4% from 1995 (Economic Planning Unit Malaysia, 2001).” (Saiful Arif Abdullah, Nobukazu Nakagoshi, 2008:

[Changes in agricultural landscape pattern and its spatial relationship with forestland in the State of Selangor, peninsular Malaysia, m.s.1\).](#)

Pembangunan

Selain pembukaan tanah untuk perladangan, antara kegiatan manusia yang dikenalpasti sebagai faktor utama banjir ialah pembangunan yang mengubah pergerakan, taburan, dan kualiti air semulajadi. Pembangunan di kawasan banjir dan lereng bukit, serta sistem perparitan yang lemah, turut menyebabkan tanah runtuh serta hakisan tanah yang membawa lumpur dan tanah masuk ke sungai-sungai: *“There have been stated three major reasons that are responsible for the flood risks in Malaysia which includes human activities that has caused changes to the physical characteristics of the hydrological system, continued development of the areas that are prone to flooding and destruction of forests and hill slope development. In general, the north-east monsoon (October to March), the south-west monsoon (May to September), landslide and mudflow, inadequate drainage, soil erosion from land development into the river and etc. are considered accountable for the occurrence of floods in Malaysia.” (Syed Muzzamil Hussain Shah, Zahiraniza Mustaffa and*

Khamaruzaman Wan Yusof, 2017:

"Disasters Worldwide and Floods in the Malaysian Region: A Brief Review", m.s.5).

"The occurrence of flooding is expected to be part of a natural process in any river basin. The problem is compounded when environmentally unsustainable development is implemented with each passing year. With an increasing population in the Sg Langat Basin and efforts in meeting the needs for infrastructure, industries, agricultural and various developmental projects, it is inevitable that flooding actually occurs in areas that have been previously free from floods. The challenge for planners and administrators in the Sg Langat Basin is to continually monitor the changes that happen on the large tracts of land and water within the Basin and formulate strategies and control measures to mitigate and reduce the risk of flooding.

...

The issues that have caused flooding include:

- * *Naturally low lying areas*
- * *Intense urbanisation and consequent increase in surface runoff*
- * *Land clearing and the impact on siltation of waterways*
- * *Erosion and sedimentation of rivers and the reduction of the conveyance flow discharges*
- * *Lack of scheduled maintenance of rivers*
- * *Huge volumes of rubbish and garbage that end up in the rivers*
- * *Ad hoc implementation Of projects due to a lack of integrated macro planning or to overcome urgent problems on location*
- * *Lack Of urban drainage master plans for towns in the Basin*
- * *Lack of adequate compliance to erosion and sediment control plans (ESCP) of approved projects.*
- * *Lack of adequate river reserves that hinder implementation of flood mitigation projects"*

(Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

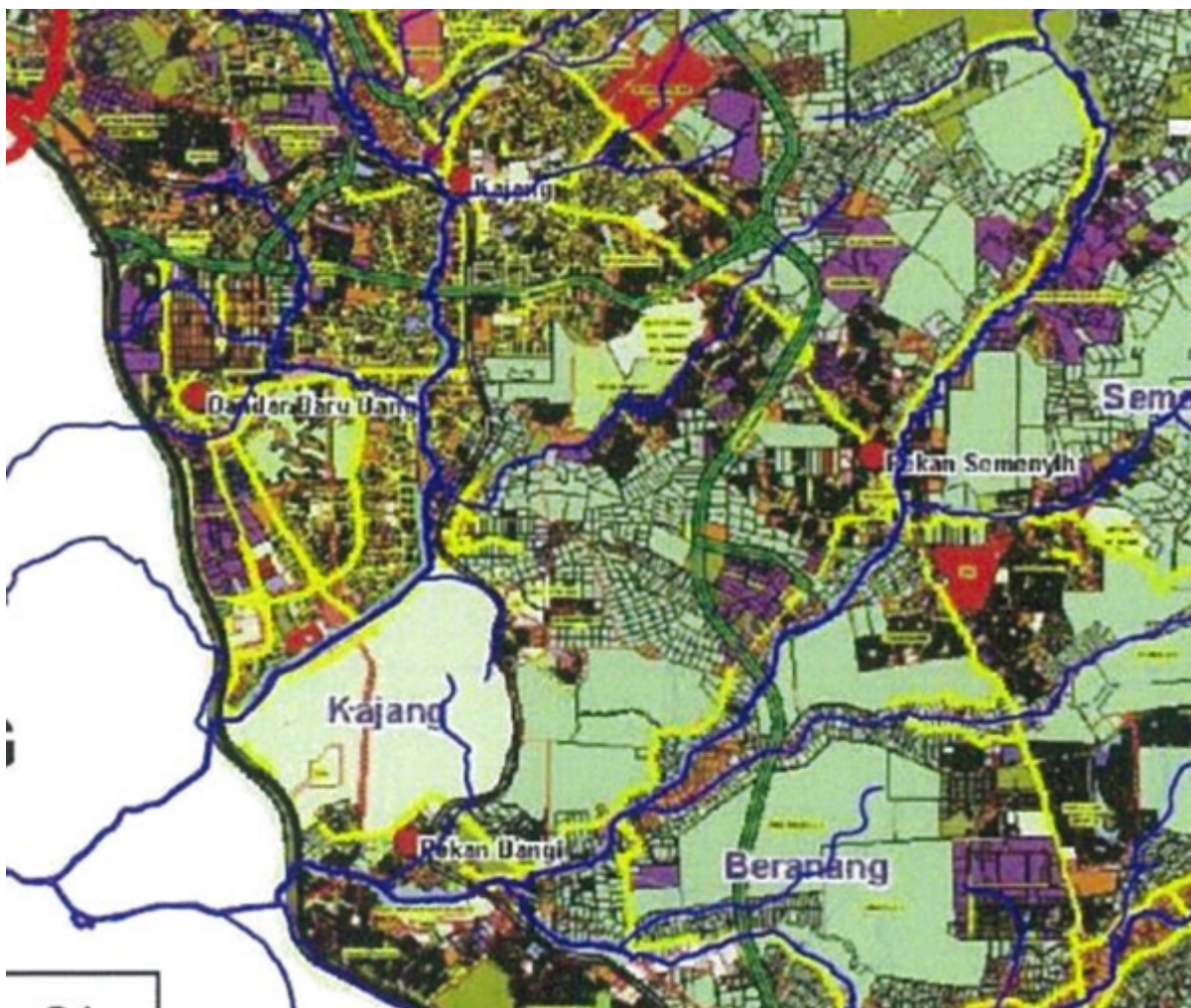
"Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020", m.s.43).

Perkembangan serta pembangunan bandar-bandar di Lembah Klang bermula sejak akhir 1950-an lagi, dan secara umumnya dijalankan tanpa perancangan serta pemahaman sewajarnya berkenaan alam sekitar terutamanya berkaitan sungai-sungai. Ini menyebabkan kejadian tanah runtuh, banjir kilat, dan pencemaran air yang berleluasa: *"Urbanisation creates opportunities; however, without proper development planning and an understanding of the linkages among the various elements of the environment, urban development can cause severe environmental problems, for example landslides, flash floods and water pollution. The Klang Valley offers clear evidence of the vast changes to environmental resources, chiefly the land itself, following the implementation of the government's development planning policy. Situated in the eastern part of the Klang Valley, Malaysia's federal capital, Kuala Lumpur, expanded from being a small town in the 1920s to become a 'mega-city' in the 1980s, swallowing up many small Chinese mining areas (Brookfield et al., 1991: 3) and Malay villages around the edge of the original city centre (Hamzah, 1976). The demand for land resulted in the city expanding into the rural areas of Damansara in the late 1950s, which then became crowded with clusters of suburban housing estates (Brookfield et al., 1991). Hence, the landscape of the Klang Valley has changed, with modern concrete vistas replacing natural vegetation and estate plantations as the primary feature of the landscape. This new development era has marked the beginning of further land use conflict in the Klang Valley. The governments of the State of Selangor and the Federal Territory of Kuala Lumpur oversee urbanisation in the Klang drainage basin and should in theory ensure that land use development is conducted in an environmentally sustainable way within the drainage basin system. However, their inability to understand the equilibrium of the drainage*

basin system has led to the emergence of environmental problems, especially related to the river itself. Douglas (2004: 344) stated that Kuala Lumpur has to cope with 'heavy, intense rainfalls, frequent nuisance local flooding, unstable hillsides, complex foundation conditions and the impacts of mining and construction activities'." (MARINEY MOHD YUSOFF, 2007:

"Plans, people and floods : the problems of urbanisation in the Klang Valley, Malaysia", m.s.2).

Proses pembangunan dan urbanisasi di Lembah Klang, serta kesan-kesan hidrologinya itu, turut merebak ke daerah Hulu Langat: "The District of Hulu Langat experiences the highest flood due to rapid urbanisation as development spills over from the neighbouring Sg Klang Basin/ Klang Valley resulting in growth of urban centres in Cheras, Kajang, Nilai, Putrajaya, Cyberjaya and KLIA. Urbanisation changes the hydrological regime with the creation of larger impervious surfaces that increases surface runoff. Urbanisation also brings about the discharge of sediments that congest existing river sections, hence reducing the flood carrying capacity of affected sections of the river. The combination of increased runoff and reduced flood carrying capacities results in flooding as the river overflows its banks." (m.s. 249).



Peta Guna Tanah, Pertengahan Lembangan Sungai Langat, tahun 2008. Ketika itu, banyak kawasan ladang telah pun dimajukan menjadi kawasan bandar, perumahan, perniagaan, dan industri. (Sumber: Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015: "Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020", m.s.125).

Kesannya, banjir menjadi semakin kerap, dan tidak terhad pada musim monsun sahaja: "Flood events within the Sg Langat Basin are becoming more frequent and no longer limited to rainy seasons. This is despite flood mitigation and preventive works having been established over the years, especially in low-lying areas. Apart from nature's weather outburst, flood hazard is a consequence of man's ill-

conceived activities in landuse development (especially near river corridors), in deficit maintenance of river capacity, and in lack of adequate urban drainage management and maintenance.” (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

|
 "Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020", m.s. 294).

Sistem perparitan yang lemah serta kaedah pembinaan yang tidak telap air juga menyebabkan limpahan air permukaan mudah mengalir terus ke kawasan-kawasan rendah, yang biasanya didiami golongan berpendapatan rendah: *“Local weather changes are among the natural cause that triggered flash flood; while non-natural causes such as inefficient urban drainage system and increase of the number of building in the urban areas, and it is the causes of most of the flash floods event in the Klang Valley Peninsular (DID 2000a). According to Chan, (1996), due to an increase in impervious surfaces such as roads, buildings and parking spaces, the risk and exposure of urban dwellers to floods has recently increased. It has been observed that, the economic repercussions of floods are more severely felt by the low-income dwellers especially in the flood-plain area (Chan, 2000). With their minimal level of income, what they can do is only small effort to mitigate the impact of floods (Sulong et al., 2012).” (Sani G. D/iya, Muhd Barzani Gasim, Mohd Ekhwan Toriman, Musa G. Abdullahi, 2014:*

|
 "FLOODS IN MALAYSIA: Historical Reviews, Causes, Effects and Mitigations Approach", m.s.2).

Pengurusan Banjir

Bagi menangani banjir monsun dan banjir kilat, sama ada punca/kesan semulajadi mahupun akibat aktiviti manusia, dari semasa ke semasa, Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) menjalankan pelbagai langkah-langkah pengurusan banjir:-

“JPS mengamalkan kepelbagaian strategi yang terbaik dalam menggabungkan langkah-langkah struktur dan bukan struktur secara holistik dan lestari dalam pengurusan banjir di Malaysia.

** LANGKAH STRUKTUR - JPS membina pelbagai struktur kejuruteraan seperti pembinaan ban, lencongan air sungai dan kolam takungan. Selain daripada itu, JPS turut membina pintu air, ampong jajar (barrage) dan rumah pam untuk mengurangkan risiko banjir dengan mengawal kadar alir air sungai;*

** LANGKAH BUKAN STRUKTUR - Mengubah pendekatan tingkah laku manusia dengan mengadakan sistem ramalan dan amaran banjir. JPS turut mengadakan kempen kesedaran, menyediakan garis panduan, perundangan dan peta banjir.*

...

Bagi mengurangkan impak kejadian banjir kepada masyarakat JPS melaksanakan penyelesaian jangka pendek dan penyelesaian jangka panjang.

** PENYELESAIAN JANGKA PENDEK*

i) Memastikan sistem saliran dalam keadaan yang baik dan berfungsi serta diselenggara dengan lebih kerap supaya air larian permukaan dapat dialirkan terus ke sungai dengan lancar;

ii) Membaikpulih struktur ban yang rosak atau pecah; DAN

iii) Menasihatkan pihak berkuasa tempatan untuk memantau dan mengawal kerja pembinaan dan pemaju perlu mewujudkan pelan hakisan dan kawalan sedimen di tapak.

** PENYELESAIAN JANGKA PANJANG*

i) Melaksanakan kajian dan projek tebatan banjir bagi kawasan-kawasan yang kerap banjir;

- ii) Menasihatkan pihak berkuasa tempatan untuk menaiktaraf sistem saliran supaya dapat menampung air larian permukaan ketika hujan lebat berlaku;
- iii) Melaksanakan pendekatan control at source bagi kawasan sedang dalam pembangunan dengan menyediakan kolam takungan sementara untuk menahan air dari kawasan pembangunan ini yang telah meningkatkan air larian permukaan semasa hujan lebat. Kaedah ini akan dapat mengatasi masalah ketidakupayaan kapasiti sistem saliran sedia ada dan sungai; DAN
- iv) Menyediakan pelan induk (master plan) sistem saliran bagi kawasan-kawasan berisiko banjir dengan mengambil kira taburan hujan semasa/terkini dan kapasiti saliran sedia ada."

(Sumber: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2021:

"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2020", m.s.5-6).

Menurut kajian, kedua-dua empangan Sungai Semenyih dan Sungai Langat tidak dapat mengawal paras air banjir, oleh kerana rekabentuk kedua-duanya tidak mempunyai ciri-ciri mitigasi banjir:-

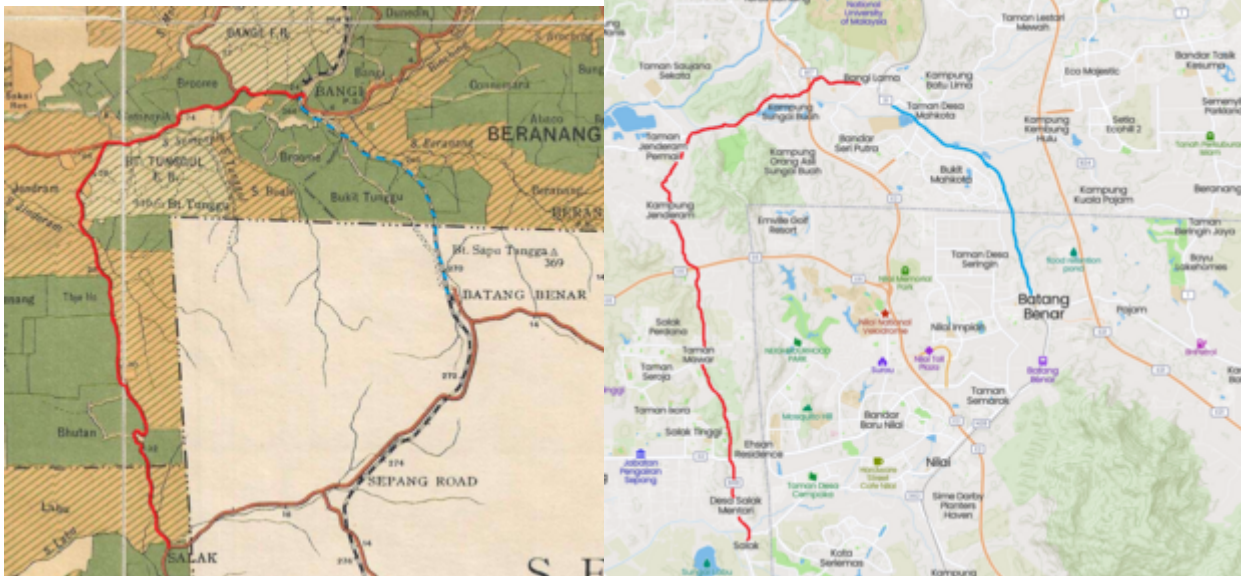
"While there are two dams in the Basin, Sg Semenyih and Sg Langat Dams, they are not designed as flood mitigation dams and hence they have little contribution to mitigating flooding." (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015: "[Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020](#)", m.s. 250).

"The IRBM 2005 study has concluded that the existing Sg Langat and Sg Semenyih dams as well as the Putrajaya Lake contribute less than 2% in reduction to the 100-year peak discharges in Sg Langat. It was concluded that any additional detention storage at the upper catchment will not have any significant impact towards the flood peak discharges at the lower reach of Sg Langat. ... For the lower reaches where dam storages are not possible, the use of existing ponds and wetland would be more feasible. However, such storage volumes are limited and would not be effective to contain the significantly larger volume of floodwater from Sg Langat. The ponds would be more effective to store urban stormwater from individual drainage basins/compartments." (Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015: "[Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020](#)", m.s. 260-261).

Rekod Awal: 1919-1971

1919-04-09: Landasan Batang Benar-Bangi

Banjir di Selangor. Antara lain, landasan keretapi di antara Batang Benar dan Bangi, serta Jalan Bangi-Salak telah ditenggelami air.



Kiri: Landasan Bangi-Batang Benar (biru), dan **Jalan Bangi-Salak** (merah), berdasarkan peta 1929 (Edward Stanford @ F.M.S. Survey Department, 1929:

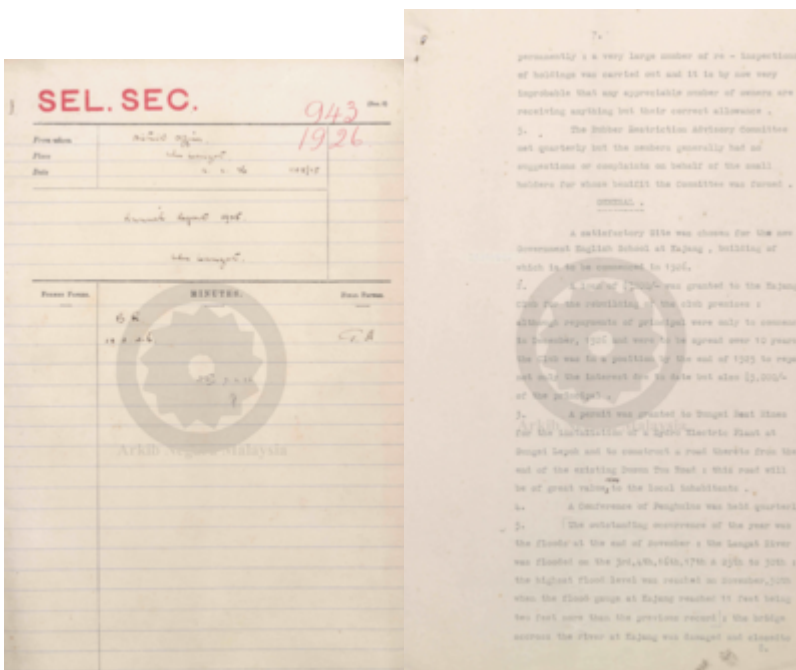
"1929 F.M.S. Wall Map of Selangor (Kuala Lumpur)".

Kanan: Landasan Bangi-Batang Benar (biru), dan **Jalan Bangi-Salak** (merah), kini (**Mapcarta**).

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1919.04.09	"THE FLOODS IN MALAYA". The Straits Times, 9 April 1919, Page 9
1919.04.10	"Untitled". The Straits Times, 10 April 1919, Page 6
1919.04.10	"K. L. Floods". Malaya Tribune., 10 April 1919, Page 6

1925-11-03 - 30: BANJIR BESAR (#1)

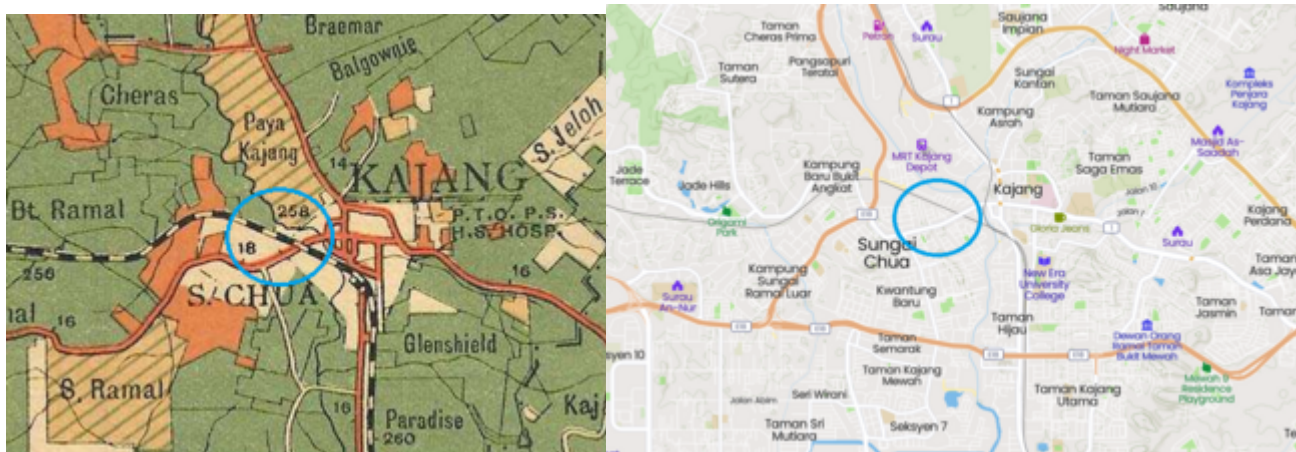


Banjir besar di negeri Selangor, termasuk daerah Hulu Langat. Kemuncak banjir ialah pada 30 November, dengan paras banjir setinggi 11 kaki di Kajang, 2 kaki lebih tinggi daripada rekod

sebelumnya: "The outstanding occurrence of the year was the floods at the end of November : the Langat River was flooded on the 3rd,4th,16th,17th & 25th to 30th : the highest flood level was reached on November,30th when the flood gauge at Kajang reached 11 feet being two feet more than the previous record : the bridge across the river at Kajang was damaged and closed..." (District Officer, Ulu Langat, 12/2/1926 @ Arkib Negara Malaysia:

"Annual Report 1925: Ulu Langat", m.s.7).

Antara yang terjejas:-



Jalan Kajang-Sg Chua (bulatan biru).

Kiri: Berdasarkan peta Edward Stanford @ F.M.S. Survey Department, 1929:

"1929 F.M.S. Wall Map of Selangor (Kuala Lumpur)".

Kanan: Kini (Mapcarta).



Landasan keretapi Bangi-Batang Benar (garis biru).

Kiri: Berdasarkan peta Edward Stanford @ F.M.S. Survey Department, 1929:

"1929 F.M.S. Wall Map of Selangor (Kuala Lumpur)".

Kanan: Kini (Mapcarta).

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
--------	-----------------

Tarikh	Butiran Keratan
1925.12.03	"UP COUNTRY FLOODS". Malaya Tribune, 3 December 1925, Page 8



Banjir di Kuala Lumpur, 1925 (ALWI BIN YUSOFF @ Arkib Negara Malaysia: POSKAD "KUALA LUMPUR FLOOD, 1925").

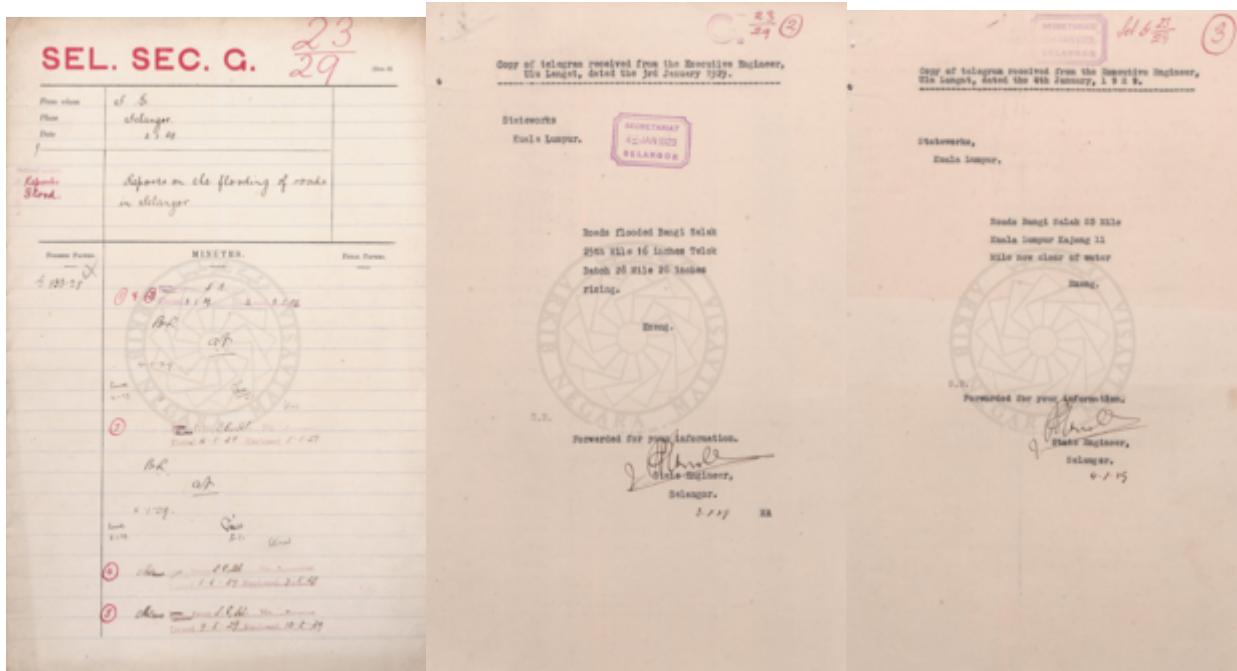
Faktor utama banjir besar pada akhir tahun 1925 dan 1926 ialah fenomena iklim “El Niño Southern Oscillation” (ENSO): “Malaya, 1925 and 1926 saw severe flooding during both northeast monsoon seasons (November-January). The ENSO cycle is important in producing unusually severe weather and heavy rainfall in Malaya but, as we shall see, this was not the sole cause for the scale and magnitude of the ensuing floods.” (Williamson, F. 2016:

The “Great Flood” of 1926: environmental change and post-disaster management in British Malaya. *Ecosystem Health and Sustainability* 2(11):e01248. doi: 10.1002/ehs2.1248, m.s.3).

Namun pembukaan ladang-ladang berskala besar telah memburukkan lagi keadaan. Pihak pentadbiran kolonial British telah pun menyedari akan kesan pembukaan ladang ini, dan terdapat laporan akhbar mengenainya seawal tahun 1922 lagi. Beberapa rancangan tebatan banjir, termasuk di Sungai Selangor dan Sungai Buloh, telah dikemukakan sekitar tahun 1924. Namun ianya didapati kurang berkesan menangani banjir yang berlaku pada tahun-tahun berikutnya. (Williamson, F. 2016:

The “Great Flood” of 1926: environmental change and post-disaster management in British Malaya. *Ecosystem Health and Sustainability* 2(11):e01248. doi: 10.1002/ehs2.1248, m.s.6).

1929-01-03: Jalan Bangi-Salak



Laporan banjir di Selangor, antaranya di jalan Bangi-Salak (paras air: 16 inci).

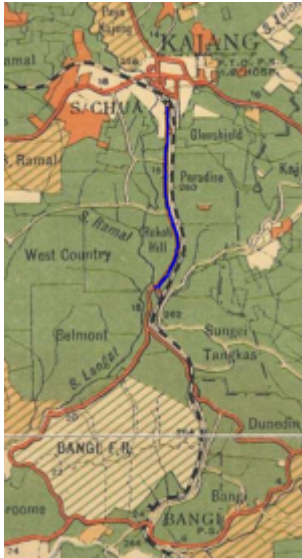
Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1929.01.03	"REPORTS ON THE FLOODING OF ROADS IN SELANGOR". PEJABAT SETIAUSAHA KERAJAAN NEGERI SELANGOR (ARKIB NEGARA MALAYSIA), m.s.1,4,5

1933-04-06: Jalan Bangi-Telok Datok, Kajang-Reko

Antara lain melaporkan sebahagian jalan raya Bangi-Telok Datok dan Kajang-Reko ditenggelami banjir.





Kiri: Jalan Bangi-Telok Datok

Kanan: Jalan Kajang-Reko

(Berdasarkan peta Edward Stanford @ F.M.S. Survey Department, 1929:

"1929 F.M.S. Wall Map of Selangor (Kuala Lumpur)").

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1933.04.06	"Malayan Road Guide". The Straits Times, 6 April 1933, Page 14

1958-01-01: Jalan Bangi-Semenyih

Paras air Sungai Gombak dan Sungai Klang meningkat, menyebabkan banjir di beberapa tempat, antaranya menenggelamkan sebahagian Jalan Bangi-Semenyih.

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1958.01.01	"Flood waters subside in capital". The Straits Times, 1 January 1958, Page 4

1958-11-19: Jalan Bangi-Dengkil

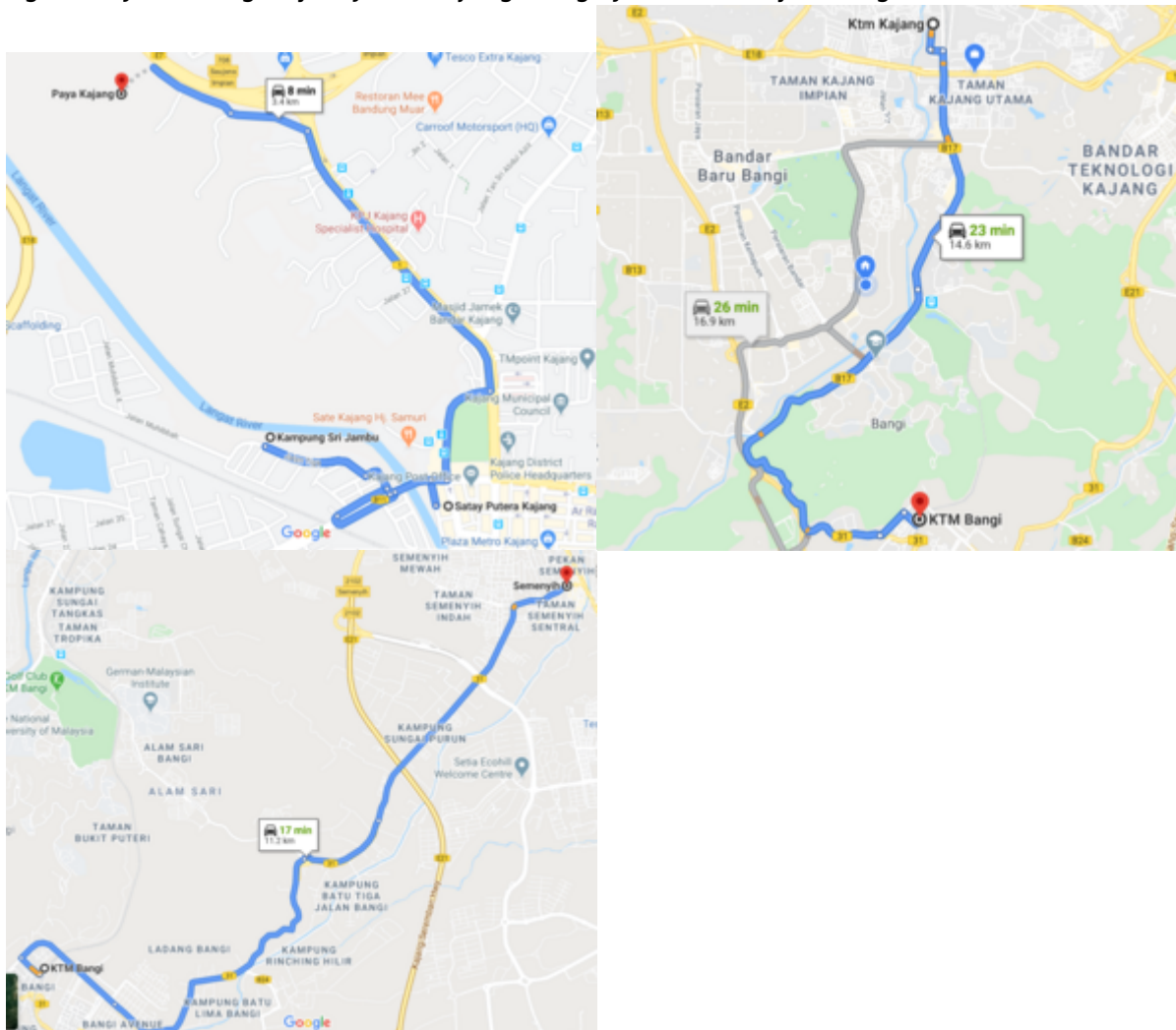
Banjir di pantai timur dan barat, antara lain menenggelamkan sebahagian [Jalan Reko-Dengkil \(Kajang-Bangi\)](#).

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1958.11.19	"JERTEH IS LIKE AN ISLAND AS WATER MOUNTS". The Straits Times, 19 November 1958, Page 1
1958.11.22	"TABONG DERMA BANTUAN WAKTU BANJIR". Berita Harian, 22 November 1958, Page 1

1959-12-18: BANJIR BESAR (#2)

Banjir di Kajang dan kawasan sekitar. Antara yang ditenggelami air: Bandar Kajang (Jalan Mendaling, Kg (Sri?) Jambu, Kg Paya), Jalan Kajang-Bangi, Jalan Semenyih-Bangi.



Kawasan banjir di Kajang, Jalan Kajang-Bangi, dan Jalan-Semenyih Bangi.

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1959.12.18	"S'PORE-K.L. ROAD CUT". The Straits Times, 18 December 1959, Page 1

1960: Pembukaan Kampung Bahagia

"Kampung Baharu Bangi Bahagia" dibuka pada tahun 1960: "Kampung dibuka pada tahun 1960 diatas kawasan hutan simpan yang telah dimohon persatuan penduduk Melayu sekitar Bangi dalam era pentadbiran Menteri Besar Y.A.B Dato' Abu Bakar Baginda." (Faizal Hj Zainal, September 14, 2008:

"Sejarah Bangi").

Pada awal tahun 1960-an, penduduk dari kawasan lembah di sekitarnya yang dilanda banjir telah

berpindah ke kampung ini: "Pada awal 50 tahun dahulu berlaku penghijrahan penduduk kerana banjir dan perkampungan telah dipindahkan di kawasan atas bukit." (Surau Madrasah Al Hamidiah Kg Bahagia Bangi, December 12, 2017:

"Latar Belakang Sejarah Penubuhan Surau Madrasah Al Hamidiah").



Lokasi Kg Bahagia Bangi di lereng bukit, sesuai untuk pemindahan penduduk kawasan banjir (topographic-map.com).

Sumber:-

2017.12.12	Surau Madrasah Al Hamidiah Kg Bahagia Bangi, 12 Disember 2017: " Latar Belakang Sejarah Penubuhan Surau Madrasah Al Hamidiah "
------------	--

1960-11-08: Batu 19 Jalan Bangi

Banjir seluruh Malaya di musim tengkujuh. Antara kesan yang dilaporkan ialah di Batu 19 Jalan Bangi (paras banjir 11 inci, dan masih naik).

CATATAN: Gambar-gambar berikut dikatakan diambil ketika banjir tahun 1960 di Temerloh, mungkin merujuk peristiwa yang sama.





"Jambatan Temerloh terputus dibahagian tengah akibat banjir pada tahun 1960". Kiri: "Sebelum banjir" (atau ketika dibaikpulih?). Tengah: "Ketika banjir". Kanan: "Selepas banjir". (Temerloh Klasik, July 2, 2011:

"Banjir Tahun 1960").

|



Setelah itu, jambatan tersebut telah dibina semula: "Gambar lama jambatan jalan Temerloh - Maran - Kuantan. Sisa jambatan ni dulu ada lagi boleh nampak dari atas jambatan baru,sekarang ni tak tau lah ada ke dok lagi,dah lama min tak lalu."

Sumber:-

Tarikh	Butir Keratan
1960.11.08	"SELUROH MALAYA BAH". Berita Harian, 8 November 1960, Page 1

1962-04-24: Kampung Batu 5 Bangi

Pada 20 Mac 1962, 35 orang pemuda [Kampung Batu 5 Jalan Bangi](#) bergotong royong menanam jagung, membela ikan, dan memelihara ayam itik, untuk disumbangkan kepada dana kebajikan kampung. Usaha ini diketuai oleh En. Tarkin Hj Sakami, dengan kerjasama penghulu daerah Semenyih En. Kasim, dan ADUNnya [Dato' Kampo Radjo](#).

Namun kira-kira sebulan kemudian, pada 24 April 1962, Encik Tarkin Haji Kastawi, pengerusi Syarikat Persatuan Peladang Kampung Batu 5, Jalan Bangi melaporkan, seluas 5 ekar ladang jagung mereka ditenggelami air banjir sedalam 5 kaki. 10,000 anak pokok jagung yang ditanam secara gotong-royong, musnah.

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1962.03.21	"Pemuda2 kampong tanam jagong". Berita Harian, 21 March 1962, Page 8
1962.04.25	"TANAH HARAM: MB BERI PENERANGAN DLM KURSUS SIVIK". Berita Harian, 25 April 1962, Page 8

1962-11-16: Jalan Kajang-Bangi-Semenyih

Jalan Kajang-Dengkil (Batu 28) ditenggelami air dan tidak dapat dilalui, manakala Jalan Semenyih-Bangi dinaiki air tetapi masih boleh dilalui.

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1962.11.17	"BANJIR". Berita Harian, 17 November 1962, Page 1

1962-11-16: Pendalaman Sungai Ramal

[Memandangkan permulaan pendalamannya di West Country Estate, kemungkinan sungai yang dimaksudkan ialah Sungai Ramal, yang merentasi Kampung Sungai Ramal Dalam: "Jabatan Tali Ayer Daerah Kajang, telah mendalamkan sa-batang sungai sa-jauh empat batu dari sempadan daerah Beranang Ulu Negeri Sembilan sampai ka-jalan raya Beranang Selangor, untuk mencheegah bahaya banjir yang selalu menimpa sa-luas 500 ekar tanah sawah di-daerah ini. Pengerusi Pembangunan Luar Bandar Daerah Kajang, Inche' Othman bin Mohd Din menyatakan bahawa Jabatan Tali Ayer daerah ini telah berusaha mendalamkan sungai ini dengan menggunakan kapal korek sa-lama sa-tahun. Inche' Othman berkata: Dengan berjaya-nya usaha mendalamkan sungai ini dapat-lah di-cheegah bahaya banjir yang selalu mengancham sawah2 di-kawasan ini. Beliau juga menerangkan bahawa usaha lain untuk mendalamkan sa-batang sungai lagi untuk mencheegah bahaya banjir yang selalu mengancham penduduk2 kampong Sungai Ramal Kajang telah pun mula di-kerjakan. Sungai ini sa-jauh empat batu setengah dan telah mula di-gali dari West Counetry Estate. Usaha ini di-jangka akan dapat menyelamatkan sa-ramai 200 keluarga yang di-timpa banjir pada tiap2 tahun."](#) (Berita Harian, 16 November 1962, Page 6:

"[Dalamkan sungai utk jauhi banjir](#)").

1963-10-13: Batu 5-6 Bangi

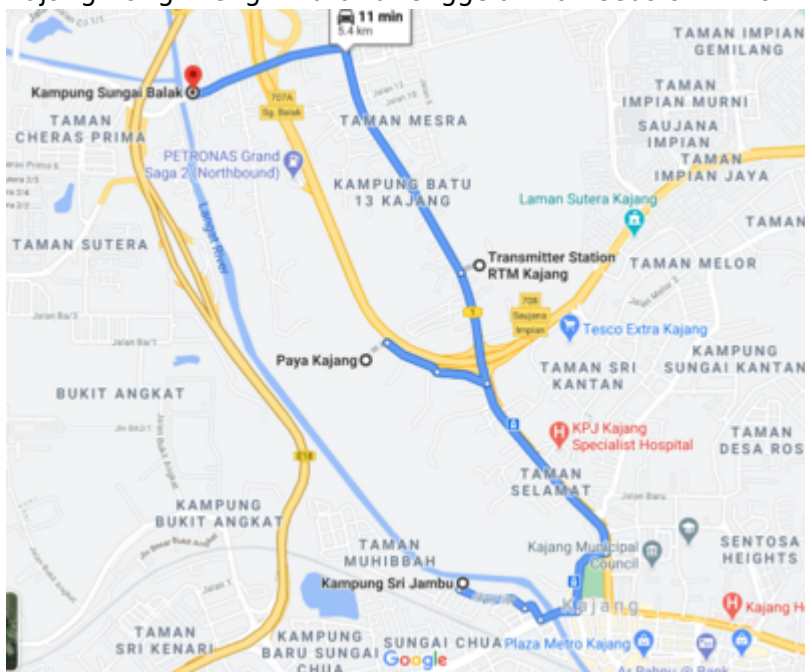
Banjir di sekitar Selangor dan sepanjang pantai barat Semenanjung Malaysia. Antara yang terkesan ialah Jalan Bangi (batu 5-6).

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1963.10.13	"100 rumah utk mangsa banjir mula di-dirikan". Berita Harian, 13 October 1963, Page 1

1963-11-07: Jalan Kajang-Bangi-Dengkil

Banjir sedalam hingga 6 kaki di kawasan Kajang, termasuk Kg Jambu, [Kg Sungai Balak](#), Kg Paya, [kawasan pemancar RTM](#), memaksa sebahagian penduduknya berpindah ke rumah jiran-jiran. Jalan Kajang-Bangi-Dengkil turut ditenggelami air sedalam 4 kaki.



Kawasan banjir di Kajang.

CATATAN: 8 tahun kemudian (1971), peristiwa banjir besar berlaku di Kajang, termasuk lokasi yang sama (Kampung Jambu).

LATAR PERISTIWA: [Banjir Besar Kajang \(1971\)](#).

Sumber:-

Tarikh	Butiran Keratan
1963.11.07	"Banjir: Keluarga2 pindah". Berita Harian, 7 November 1963, Page 2

1969-11-23: Pendalaman Sungai Semenyih

Menteri Besar Selangor ketika itu, [Dato Harun Idris](#) mengumumkan perancangan projek pendalaman [Sungai Semenyih](#) sepanjang 14 batu, dari [Ulu Semenyih](#) ke Bangi, bagi mengatasi masalah banjir yang kerap berlaku di daerah Ulu Langat.

Sumber:-

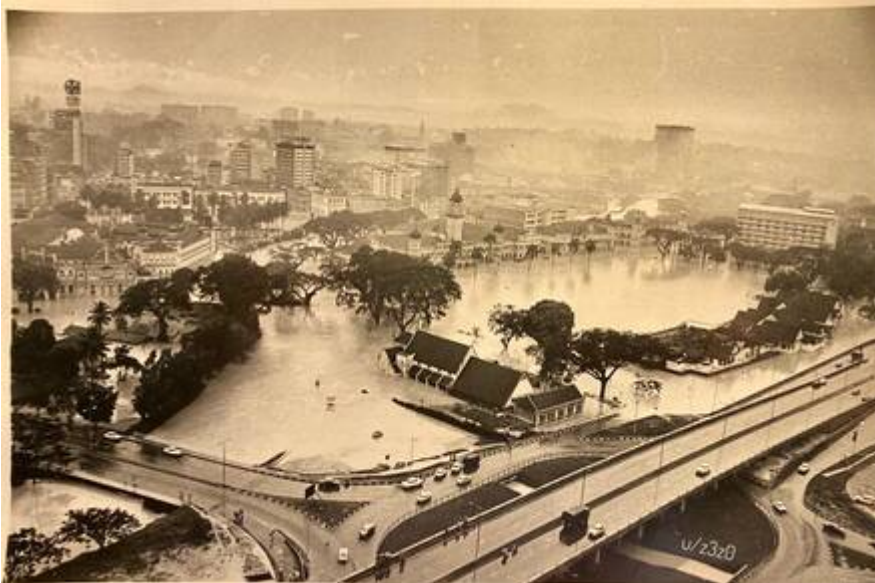
Tarikh	Butiran Keratan
1969.11.23	"BANJIR DI-ULU LANGAT: BELANJA \$1.4 JUTA DI-SEDIAKAN". Berita Harian, 23 November 1969, Page 13

1971-01-06: BANJIR BESAR (#3)

Banjir terburuk dalam rekod sejarah lembangan Sungai Langat ialah pada Januari 1971 (mulai 6hb). Ketika itu, kawasan yang terkesan banjir adalah seluas 409 kilometer persegi, iaitu 16% daripada jumlah keluasan lembangan Sungai Langat. (Sumber: Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015: "[Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020](#)", m.s.43.)

Banjir pada tahun ini telah melanda hampir seluruh negara, akibat fenomena iklim "El Niño Southern Oscillation" (ENSO) ketika itu. Di samping itu, pakar-pakar hidrologi turut menekankan faktor penebangan hutan-hutan yang selama ini merupakan mitigasi banjir semulajadi, menyebabkan sungai-sungai dipenuhi kelodak lalu memburukkan lagi kesan banjir. Hasilnya, rancangan pemeliharaan hutan telah dimasukkan buat pertama kalinya ke dalam Rancangan Malaysia Kedua (1971-75) (Sumber: Jeyamalar Kathirithamby-Wells, 2005: [NATURE AND NATION: Forests and Development in Peninsular Malaysia](#)", m.s. 309).





Kiri: Sekitar tebing Sungai Langat di Kampung Jambu, Kajang, 1971. (Y.K.Low, Morgan Soo, 29 April, 2008: "[The Great Kajang Flood 70's](#)").

Kanan: Banjir di Kuala Lumpur pada waktu yang sama (r/malaysia @ reddit: "[1971 Kuala Lumpur Floods](#)").

Berikut catatan ahli Persatuan Mahasiswa Universiti Kebangsaan Malaysia (PMUKM, baru beberapa bulan ditubuhkan, dan masih di Kuala Lumpur) ketika itu: "6) 6.1.1971 negara dilanda banjir. Bilik gerakan banjir peringkat Negara ialah di Parliman yang juga menjadi pusat Pentadbiran Mageran. Berikut dari banjir melanda negeri, kami AJK PMUKM menubuhkan Tabung Banjir PMUKM dengan memungut derma dan menghimpun pakaian terpakai. Pada hari ini kami AJK PMUKM ke Parlimen Malaysia menyerahkan kutipan derma wang dan pakaian kepada Ketua Gerakan Bencana Negara - Tan Sri Raja Mohar Badiuzzaman. Penulis dan Setiausaha dan beberapa yang lain menyertai upacara penyerahan. Pada petang hari itu keluar berita dalam tv tentang penyerahan Bantuan Banjir dari Mahasiswa UKM. 7) 7.1.1971 Berita Bantuan Banjir dari Mahasiswa UKM kepada Ketua Gerakan Banjir Negara, yang dihantar ke Parlimen iaitu wang tunai sejumlah RM151.05 dan dua kotak pakaian keluar berita di dalam akhbar Berita Harian. Nama Penulis sebagai Bendahari dan Setiausaha saudara Mohamad bin Kassim turut tercatat di dalam akhbar pada hari itu." (Dr Shafie Abu Bakar, 13 Mac 2013:

"Penubuhan Persatuan Mahasiswa UKM (PMUKM)").

LATAR PERISTIWA: [Banjir Besar Kajang \(1971\)](#).

1980-2015: Peningkatan Kekerapan Banjir

Banjir terburuk dalam rekod sejarah lembangan Sungai Langat ialah pada Januari 1971. Ketika itu, kawasan yang terkesan banjir adalah seluas 409 kilometer persegi. Setelah itu, menurut rekod JPS dari tahun 1980 hingga 2015, kadar kekerapan banjir di lembangan ini semakin bertambah, lebih-lebih lagi di kawasan tengah Sungai Langat. Ini berikutan pembangunan yang pesat di sekitar Kajang dan Bangi. Pada bulan Disember 1995, 26 kilometer persegi kawasan ini telah dilanda banjir selama 6 hari:

"The worst recorded event in the Basin occurred in January 1971 where total of 409sq.km of the basin

was inundated. JPS records flood event from 1980 – 2015 indicate that the frequency of flooding has increased gradually, especially in the middle reaches of Sungai Langat.

- This is because to the increased of development in Kajang and Bangi
- Flash flood more frequent within the Basin
- December 1995 causing 26 sq.km of land area to be inundated for six days.”

(Sumber: Tn.Hashim Osman, Director, JPS Selangor @ One-Day Seminar: Water Accounting and Auditing Tools for IRBM – 26 November 2015, Ampang:

"Sungai Langat IRBM Plans – Water Related Issues- JPS Selangor").

2002-2004: Pembinaan Lebuhraya SILK

Semenjak pembinaan lebuhraya SILK, Taman Bangi dan Taman Sri Langat (antara Sungai Langat dan Jalan Reko) menghadapi banjir pertamanya pada tahun 2004: *“Speaking on behalf of residents from 10 housing estates in Jalan Reko and Sungai Chua, property consultant Datuk Rahah Ismail, 66, said they wanted all relevant agencies, including SILK, to work together on flood mitigation. “Flooding in Kajang is caused by rapid development which cannot be supported by the existing drainage infrastructure,” she said during the meeting held at a Hindu temple on Jalan Reko in Taman Mahkota, Kajang. “The SILK highway is built 3m above Taman Bangi. Its surface runoff water which flows into the internal drainage system has contributed to flooding during downpours not only in Taman Bangi but also in nearby Taman Sri Langat. “Residents want SILK to correct the design of surface water runoff drainage systems. “Currently, the water flows into the housing areas via a tunnel beneath the highway, causing floods. “Residents are proposing the construction of a wall parallel to the highway and Taman Bangi, which can also serve as a sound barrier,” Rahah added. In a memorandum prepared by Taman Bangi and Taman Sahabat Residents Association, residents claimed there were no floods in Taman Bangi and Taman Sri Langat from 1978 to 2002 before SILK was built. In 2002, however, during the construction of the highway, muddy waters began entering the housing area and in 2004, residents experienced floods for the first time. During a dialogue, it was also pointed out that a flap gate installed to stop river water from entering the housing area had proven to be inefficient, especially when the river water level is high, as it is positioned at a lower level. As such, residents want the concessionaire to upgrade the highway’s drainage system so that water can be discharged into Sungai Langat. The SILK spokesperson said the concessionaire had completed an engineering assessment and formulated a plan to build a culvert crossing. The purpose of the crossing is to manage surface water runoff from SILK and mitigate water intrusion into neighbouring housing areas. The process of appointing a contractor for this project is underway, the spokesperson added. Additionally, it was also highlighted that SILK would be reassessing the functionality of the previously installed flap gate.”* (Grace Chen @ The Star, 15 Jun 2023:

"Highway operator to mitigate flooding").

2008-2012: Pembangunan di Kajang

“There are several flood event recorded within the Kajang Town in recent years especially in 2008, 2011 and 2012. Intense development of housing and commercial activities mainly concentrated within Kajang town in these recent years adjoined with its flood plain location contributed to Kajang

town and its surrounding areas being prone to flooding issues. Rapid development at the upstream part of the river may increase the water runoff during heavy rain [13]. Flash floods at the low-lying areas of Kajang Town generally occur after the heavy rainfall when the insufficient drainage systems cannot cope to let the excess water runoff flow while the surrounding riverbanks are also overflowed. The fast flowing of surface runoff coming from developed areas at the upstream part of the catchment before flowing to Sg. Langat and at the same time, the high water level in Sg Langat make it even worse. Floods of greater magnitude have also occurred in river channels during heavy rains, causing floodwaters to overflow through riverbanks into low-lying areas.” (Lariyah Mohd Sidek, Ahmad Zafuan Ibrahim Ahmad Zaki, Amirah Hanim Mohd Puad, Zulkefli Mustaffa @ International Conference on Dam Safety Management and Engineering (ICDSME), 21 November 2019: "[Comparison of Design Flood Hydrograph Using XP-SWMM in Jeluh River, Kajang for Flood Mitigation](#)").

2006-2013: Rekod Banjir

Petikan dari “Table 2.9.2 Flooding in Sg Langat Basin - Breakdown by Areas”:-

No	Daerah Hulu Langat	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
3	Batu 3/4/5 Jalan Bangi Lama			✓			✓	✓	✓
4	Country Height							✓	
22	Kg. Masjid Bangi			✓					
29	Kg. Rinching Hulu / Hilir	✓		✓					✓
36	Kg. Sg. Ramal Dalam / Luar	✓	✓	✓				✓	✓
40	Kg. Sg. Tangkas			✓					
46	Kg. Bangi Tambahan			✓	✓				
	Total Hulu Langat	16	9	15	12	7	16	28	9
No	Daerah Sepang	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
3	Hadapan Kubur Kg. Sg. Merab					✓			
5	Kg. Sg. Merab			✓		✓			
16	Kg. Dato Abu Bakar Baginda			✓			✓	✓	
30	Kg. Sg. Buah			✓					
31	Kg. Sg. Merab Luar					✓			
	Total Sepang	5	3	18	12	27	21	21	4

(Sumber: Lembaga Urus Air Selangor (LUAS), 2015:

"Laporan IRBM Sungai Langat 2015-2020", m.s. 253-256).

2006-03-30: Stesen Komuter UKM (#1)



(Sumber: Harith Faruqi Sidek @ Kitab Tawarikh 2.0, March 31, 2006:

"La banjir de' bangi").

2008-03-22: Banjir Kilat Sungai Bangi

Hujan lebat pada 22 dan 23 Mac 2008 telah mengakibatkan banjir di kawasan Sungai Bangi. Pada 23 Mac, 35 buah rumah terpaksa berpindah: "23/3/2008 - 1.00 ptg - Hujan lebat. Banjir kilat kerana sungai cetek menyebabkan 35 buah rumah terpaksa berpindah." (Dr Shafie Abu Bakar, April 7, 2008:

"YB DR SHAFIE BERSAMA MANGSA BANJIR DI BANGI LAMA").

Punca banjir adalah hujan lebat luar biasa, menyebabkan paras air Sungai Semenyih terlalu tinggi, lalu mengakibatkan limpahan serta "back flow" kepada anak-anak sungai dan paritnya, termasuk Sungai Bangi, yang telah sedia bermasalah. JPS bertindak melebar dan mendalamkan Sungai Bangi, serta merancang pembinaan kolam tadahan di bahagian hulunya:-

"a) Lebih sepuluh tahun tidak berlaku banjir yang teruk di Bangi Lama, tetapi 22 Mac 2008 dan beberapa hari seterusnya berlaku banjir yang agak teruk. Apakah punca utama berlakunya banjir pada kali ini?

Punca utama berlakunya banjir kilat di kawasan ini adalah disebabkan limpahan air Sungai Semenyih yang tidak dapat menampung kapasiti air larian akibat daripada hujan lebat semasa dan sebelum hari kejadian. Jumlah taburan hujan pada hari kejadian telah dicatatkan di Stesen Telemetri Scada JPS Kampung Rinching lebih kurang 135mm. Kejadian ini dikategorikan sebagai sangat lebat/ luar biasa. Keadaan semasa Sungai Semenyih yang cetek dan sempit juga menyebabkan limpahan air sungai.

Punca kedua adalah disebabkan larian air Sungai Bangi dan parit-parit kecil tidak dapat mengalir/memasuki Sungai Semenyih kerana keadaan aras Sungai Semenyih yang lebih tinggi dan berlaku 'backflow' sehingga menyebabkan banjir di kawasan tersebut.

Punca ketiga adalah disebabkan terdapat halangan struktur sedia ada yang menghalang larian air Sungai Bangi.

Nota tambahan : Usaha-usaha menaik tarat Sungai Bangi di kawasan Bangi Lama telah dimulakan melalui projek rundingan terus secara 'Design and Built' pada September 2007 dan reka bentuk menaik tarat Sungai Bangi telah disiapkan.

b) Apakah langkah-langkah bagi mengatasinya

Tindakan segera JPS dengan menjalankan kerja mendalam dan melebarkan sungai. Bagi tindakan jangka panjang, pihak JPS akan menjalankan Projek Tebatan Banjir Sungai Bangi dengan membina kolam tadahan di hulu Sungai Bangi dan membina semula struktur halangan mengikut keperluan kadar alir untuk 100 tahun.”

(Sumber: Mesyuarat Kedua Penggal Pertama Dewan Negeri Selangor Tahun 2008, 21 Mei hingga 22 Mei 2008, 24 Mei dan 26 Mei 2008:

"218) KEJADIAN BANJIR DI BANGI LAMA").

2009-03-16: Perancangan Tebatan Banjir

Beberapa butiran perancangan tebatan banjir setakat tahun tersebut telah diperincikan oleh ADUN Bangi, Dr Shafie Bin Abu Bakar, di dalam soal jawab bertulis Dewan Negeri Selangor:-

“a) Beberapa bahagian dari Pekan Bangi hingga ke Jalan Reko, Bangi & Kajang sering berlaku banjir apabila hujan turun agak lebat. Apakah faktor yang menyebabkan berlakunya banjir?

Faktor berlaku banjir ;

1. Sistem perparitan dalaman dan sungai yang tidak dapat menampung jumlah air larian dan kelodak yang bertambah disebabkan pembangunan kawasan Bangi dan Kajang yang pesat. 2. Infrastruktur seperti pembentung, jambatan dan ban sedia ada berada di bawah paras banjir.

b) Bagaimanakah cara mengatasinya ?

Berikut merupakan cara-cara mengatasi masalah banjir :

1. Mempertingkatkan kapasiti sistem sungai dan perparitan dalaman
2. Menaik taraf infrastruktur sedia ada
3. Menaik taraf ban sedia ada

Apakah rancangan jangka panjang bagi mengatasi banjir di tempat-tempat di atas?

Rancangan jangka panjang adalah seperti berikut :”

Bil.	Lokasi	Projek & Skop	Status
1.	Kawasan Pekan Kajang	Projek Menaik taraf Sungai Jeloh Skop : Menaik taraf Sungai dan Infrastruktur	Dalam pembinaan
2.	Kawasan Pekan Bangi	Rancangan Tebatan Banjir Sungai Bangi Skop : Menaik taraf Sungai dan Infrastruktur	Penyediaan tender
3.	Kawasan Kg. Sungai Tangkas Jalan Reko	Projek Menaik taraf Sungai Reko Skop : Menaik taraf Sungai dan Infrastruktur	Dalam pembinaan

(Sumber: Mesyuarat Pertama Penggal Kedua Dewan Negeri Selangor Tahun 2009, 10 Mac hingga 13 Mac 2009 dan 16 Mac hingga 17 Mac 2009:

"115) BANJIR").

Beliau kemudiannya memperincikan kos projek-projek tebatan tersebut (bersama projek lain yang berkaitan), di dalam laman blog beliau:-

"Mesyuarat Jawatankuasa Kerja Tindakan Daerah Hulu Langat berlangsung di pejabat tersebut dari jam 9.30 pagi hingga jam 1.30 tengaharai. Mesyuarat dihadiri ahli-ahli parlimen, adun-adun, ketua-ketua jabatan-jabatan atau wakil-wakil dan penghulu-penghulu. Mesyuarat membincangkan tentang projek-projek sama ada dari Persekutuan, Negeri dan tempatan yang telah dan sedang dijalankan. Turut dibincangkan projek-projek cadangan, berbagai permasalahan dan cadangan-cadangan mengatasinya. Mesyuarat dipengerusikan oleh Tuan Pegawai Daerah Hulu Langat Tuan Haji Zainal Abidin bin A`la. Antara perkara-perkara penting dibincangkan ialah mengenai projek-projek di bawah JKR berhubung dengan jalan-jalan, penyelenggaraan longkang dan culvert yang tidak dapat menampung aliran air,... Di bawah diperturunkan projek-projek di Bangi dan Serdang

....

4. JPS - Peruntukan Persekutuan

- i) Projek menaiktaraf Sg. Ramal, Fasa 1, Mukim Kajang - Kos RM8,757,054.50 (Siap).
- ii) Projek menaiktaraf Sg. Ramal, Fasa 1, Mukim Kajang - Kos RM1,318,834.00 (64% siap).

5. JPS - Peruntukan Negeri

- i) Projek menaiktaraf Sungai Bangi dan Sungai Reko, Mukim Kajang - Kos RM3,904,514.45 (Siap 100%)
- ii) Rancangan Tebatan Banjir Sungai Bangi - Kos RM7,000,000.00 (Tawaran tender)."

(Sumber: Dr Shafie Abu Bakar, July 30, 2009:

"PROJEK-PROJEK DI BANGI DAN SERDANG").

2010-05-20: Banjir Kilat Jalan Reko



"Kejadian banjir kilat seperti dalam gambar yang dipaparkan ini berlaku di Jalan Reko, Seksyen 5 West Country yang berhampiran dengan Hentian Bas Kajang. Kejadian ini berlaku di waktu petang apabila hujan lebat mula turun di sekitar kawasan Bangi dan Kajang sekitar jam 4 hingga 5. Hujan lebat yang agak lama itu telah melimpahkan air ke atas jalan dan menyebabkan kesukaran kenderaan untuk melalui jalan tersebut. Kesesakan lalu lintas telah berlaku kerana sesetengah kereta tidak berani untuk meredah air banjir kerana bimbang akan terkandas dan seterusnya mungkin akan

merosakkan kenderaan.”

(Sumber: Indera Segara / Revolismuda, May 20, 2010:

"Banjir Kilat Di Jalan Reko").

2011-10-31: Banjir Kilat B B Bangi



Bandar Baru Bangi - Petang 31 Oktober 2011 (Indera Segara / Revolismuda, 1 November 2011: "[Banjir Kilat Di Bandar Baru Bangi - Petang 31 Oktober 2011](#)").

2011-12-02: Banjir Kilat Besar

Kampung Bangi dan Sungai Tangkas dilanda banjir, melibatkan 20 orang penduduk, sebahagiannya hingga ke paras pinggang. Kali terakhir banjir seteruk ini berlaku ialah pada tahun 2008, sebelum sungai diperdalam dan diperluaskan. Banjir kali ini pula ialah akibat hujan lebat luar biasa, penebangan pokok di kawasan hulu sungai bagi pembangunan perumahan, serta sekatan pasir dan penyempitan laluan air. Kejadian banjir luar biasa di Bangi ini serentak dengan peristiwa banjir kilat luar biasa di Kajang, yang telah mendapat liputan media massa yang meluas ketika itu:-

"Banjir terakhir yang agak ketara, ialah pada tahun 2008 dalam mana kawasan lembah di tepi sungai Bangi menenggelamkan kawasan perumahan di belakang Bangi Villa. Selepas itu usaha membersihkan Sungai Langat dari Kajang ke Pekan Bangi dilakukan, manakala di Kajang, Sungai Jeluk yang melalui Bandar Kajang dibenteng, maka cerita banjir tahunan sepi beberapa tahun baik di Kajang maupun di Pekan Bangi. Beberapa sungai kecil juga diperbaiki. Misalnya Sungai Tangkas yang selalu banjir melempah ke rumah di tepian Sungai Tangkas di atasi dengan membuat benteng bagi mengawal lempahan Sungai Tangkas itu sendiri.

Namun pada petang Jumaat hari ini, hujan agak luar biasa lebat. Adun yang berada di pejabat dengan urusan biasa, pada jam 4.00 petang menerima telefon dari Mak Cik Sa`diah bt. Abidin yang tinggal di lembah pinggir Sungai Tangkas, memaklumkan air Sungai Tangkas di pinggir rumahnya mulai lempah ke kawasan rumahnya. .. Tetapi selepas asar, Adun terima maklumat dari Mak Cik Saadiah

yang air mulai masuk ke dalam rumahnya dan memaklumkan juga 2 buah kereta yang menyewa rumah (2 pintu) berhampiran rumahnya tak sempat dibawa keluar dan digenangi air separuh tenggelam. Dengan demikian Adun bertolak bersama dua pengiring semasa hujan masih sedang lebat ke rumah di lembah Sungai Tangkas di kiri jalan menuju ke Surau Al-Hidayah. Tiba orang sederhana ramai sedang memerhati keadaan limpahan sungai. Di dapati rumah Mak Cik Sa`diah yang paling hampir dengan sungai, sudah dimasuki air, sedangkan dua pintu rumah sewa di kanan rumahnya juga ditenggelami air. Kereta yang tak sempat dikeluarkan juga tenggelam banjir. Anak-anak dan cucu Mak Cik Sa`diah sama-sama mengawasi barangan dalam rumah dan menyelamatkan yang sempat diselamatkan. Selain daripada itu Mak Cik Sa`diah dan penghuni di sebelah rumahnya iaitu, En Hanafi bin Abdul Aziz - anaknya terus mengawasi keadaan. Setelah jam enam, selepas menghulurkan bantuan kepada Mak Cik Sa`diah, dan anaknya En. Hanafi kami pulang ke pejabat. Jam 6.30 petang Adun menerima maklumat dari Tuan Haji Zakaria yang kawasan lembah kampung Bangi, dibelakang Bangi Villa juga mengalami banjir - termasuk kawasan rumahnya. Adun juga terima maklumat dari Sdr. Ari Krishnan memaklumkan banjir di Pekan Bangi berkenaan. Adun minta Tuan Haji Zakaria mengawasi perkembangan di kawasannya yang juga kawasan rumahnya. Jika banjir membesar dan jika bermasalah, Adun harap hubungi Adun. (Tiada hubungan dibuat selepas itu)."



"Sementara itu selepas Maghrib, Adun menghubungi sdr. Azizi di Kajang Utama, memaklumkan beberapa tempat telah banjir dan bagaimana dengan keadaan di Kajang. Adun meminta Sdr. Aziz kiranya ada waktu lapang, kemungkinan beliau boleh melihat Kajang, yang maklumat melalui media letronik memaklumkan bahawa Bandar Kajang sendiri mengalami banjir. Sdr. Azizi setuju keluar - Adun terpaksa ke Lapangan terbang menjemput anak pulang dari persidangan mengenai perubahan di Taiwan. Dari Sepang Adun hubungi Sdr. Azizi dan mendapat info tentang Kajang banjir, kedai-kedai dimasuki air termasuk kawasan pasar dan banyak kereta tenggelam sebelum dapat diselamatkan, kerana air melemah dengan mengejut. Info dari Sdr. Azizi beliau yang pergi dengan motorsikal turut ke Lembah Mewah dan Kg. Kelapa. Banjir di Kg. Kelapa agak teruk.

Adalah difahamkan banjir mengejut ini, kerana hujan lebat secara luar biasa, menyebabkan Sungai Jelok, Sungai Tangkas dan Kampong Bangi tidak dapat menampung saliran air secara normal, menyebabkan berlaku banjir kilat, juga banyak berlaku kerosakan harta benda."

(Dr Shafie Abu Bakar, December 4, 2011:

"Banjir Kembali Selepas Beberapa Tahun Dapat Diatasi").

"2/12/2011: Kg. Bangi & Sungai Tangkas, 14 & 15 Muharram = 10 & 11 Disember (Sabtu & Ahad): Hujan lebat luar biasa pada petang 2 Disember menyebabkan berlaku banjir di Pekan Kajang, Kg. Bangi dan Sungai Tangkas. .. Tuan Haji Zakaria dalam ucapan ringkasnya memaklumkan, perkiraan mangsa banjir yang rumah mangsa dimasuki air dan berlaku kerosakan barang-barang. Jumlah mereka adalah seramai 20 orang. Adun memaklumkan, terakhir banjir berlaku di Kg. Bangi ialah pada April 2008. Selama tiga tahun selepas itu tidak berlaku banjir, kerana sungai diperdalam dan diperluaskan. Pada kali ini, di samping hujan lebat luar biasa, ialah berlakunya penebangan pokok di hulu bagi pembangunan rumah, sekatan-sekatan pasir dan penyempitan tempat laluan air menyebabkan berlaku banjir. Semasa datang ini, kata Adun, ``Saya nampak boldozer di dalam Sungai Bangi sedang menyodok pasir dan membersihkan sungai. Kita berharap dengan pembersihan yang baru tidak akan berlaku lagi banjir. Banjir tahun ini, tidak kurang teruknya dari 2008. Semalam saya menyaksikan ada kesan rumah ditenggelami air hingga ke paras pinggang. Kita bersyukur kerana tidak berlaku kehilangan jiwa. Adun memaklumkan, pada hari ini Adun membawa sedikit bantuan yang mungkin tidak dapat menampung kerosakan yang dialami sepenuhnya." (Dr Shafie Abu Bakar, December 12, 2011:

"Menyampaikan Bantuan Kepada Mangsa Banjir Di Kg. Bangi & Sungai Tangkas").

Kejadian banjir luar biasa di Bangi ini serentak dengan peristiwa banjir kilat luar biasa di Kajang, yang telah mendapat liputan media massa yang meluas ketika itu. Lokasi Bandar Kajang di kawasan tadahan banjir semulajadi, diburukkan lagi oleh pembangunan yang tidak terkawal di bahagian hulu Sungai Jelok, serta kelemahan sistem perparitan. Keadaan ini menambahkan jumlah larian air permukaan setiap kali berlaku hujan lebat, lalu mengakibatkan banjir kilat di kawasan rendah. Ketika banjir besar ini, larian air permukaan mengalir deras dari hulu Sungai Jelok yang telah dibangunkan itu, lalu melimpahi tebingnya di pinggir bandar Kajang, sebelum masuk ke Sungai Langat lalu meninggikan lagi arasnya. (Sumber: Lariyah Mohd Sidek, Ahmad Zafuan Ibrahim Ahmad Zaki, Amirah Hanim Mohd Puad, Zulkefli Mustaffa @ International Conference on Dam Safety Management and Engineering (ICDSME), 21 November 2019: "[Comparison of Design Flood Hydrograph Using XP-SWMM in Jeluh River, Kajang for Flood Mitigation](#)").

Berikutan kejadian banjir ini, antara tindakan pihak kerajaan ialah [menaik taraf Sungai Jelok dan Sungai Bangi](#) (Sumber: Mesyuarat Kedua Penggal Kelima Dewan Negeri Selangor Tahun 2012, 9 Julai 2012 hingga 12 Julai 2012: "[227\) BENCANA ALAM & BANJIR DI HULU LANGAT](#)").

LATAR PERISTIWA: Hutan Simpan Jelok: 2011-12-02: Banjir Besar Kajang.

2012-04: Laporan SELCAT

Di dalam suatu sesi pendengaran SELCAT di Dewan Negeri Selangor, iaitu "*Pendengaran Terbuka berhubung dengan banjir di Hulu Langat & Ampang yang berlaku pada 17 Mac 2012 yang lepas yang*

banyak berlaku kerosakan kepada harta benda penduduk.”, dinyatakan antara faktor banjir kembali kerap ialah peruntukan yang berkurangan bagi JPS bagi sesi 2011-2012, mengakibatkan sistem perparitan terjejas:-

“Sejak 2005-2006 sebanyak 12 sungai utama di Ampang diselenggarakan melibatkan kos perbelanjaan RM5.1 juta. Sungai di Hulu Langat panjang keseluruhan 1,500 km. Pada 2007 dibelanjakan RM300 juta bagi memperbaiki sungai, menyebabkan kurang berlaku banjir. Selepas itu semakin berkurangan peruntukan bagi JPS. Rancangan Malaysia ke 9 Peruntukan Persekutuan RM67 juta, Negeri RM57 juta RMK ke 10 tahun 2011-2012 Persekutuan hanya RM1,9 juta, Negeri RM47 juta. Ini bererti perhatian terhadap perparitan turut terjejas dan kurang diberi perhatian. Akibatnya berlaku banjir, kerana perparitan tidak diselenggarakan dengan baik.”

(Sumber: Dr Shafie Abu Bakar, April 18, 2012:

"SELCAT Cari Punca Banjir Dan Cara Mengatasinya, Jawatankuasa Pilihan Khas Mengenai PBT Patut Juga Memanggil Pihak Berkuasa Mengenai Sampah").

2012-07-12: Rancangan Tebatan Banjir

Berikutan banjir yang melanda Hulu Langat dan Ampang pada 7 Mac 2012 (Kajang turut dilanda banjir kilat pada 2/12/2011 dan 3/5/2012), isu banjir telah dibincangkan di dalam mesyuarat Dewan Negeri Selangor. Menurut rakaman sesi soal jawab lisan ketika itu, Rancangan Tebatan Banjir (RTB) Sungai Bangi (kos RM4.21 juta) dan Sg Jeloh Fasa 2 (kos 0.25 juta) sedang dalam pembinaan:-

“c) Apakah usaha-usaha kerajaan Negeri Selangor untuk rancangan jangka panjang bagi mengatasi banjir ini daripada berlaku lagi?

Di dalam RMKe10, Kerajaan Negeri telah meluluskan siling bagi peruntukan pembangunan sebanyak RM55.5 juta yang disalurkan kepada JPS Hulu Langat yang meliputi program/projek pengurusan banjir, pengurusan sungai dan sistem saliran.

Di bawah Program Lembangan Sg. Langat, Kerajaan Negeri telah meluluskan sebanyak RM27.28 juta. Peruntukan ini adalah untuk melaksanakan 9 buah projek tebatan banjir di dalam Daerah Hulu Langat. Pada masa ini, sebanyak 2 projek telah disiapkan, 5 sedang berjalan dan 1 projek masih di peringkat pengambilan balik tanah. Antara projek tersebut adalah seperti berikut :-”

Bil	Tajuk projek	Kos Projek (RM)	Status
1.	Rancangan Tebatan Banjir Sg Sekamat	4.22 juta	Siap
2.	Rancangan Tebatan Banjir Sg. Balak	3.22 juta	Siap
3.	Rancangan Tebatan Banjir Sg. Bangi	4.21 juta	Dalam pembinaan. Isu tanah.
4.	Rancangan Tebatan Banjir Sg. Seputih Fasa 1	0.74 juta	Dalam pembinaan.
5.	Rancangan Tebatan Banjir Sg. Seputih Fasa 2	1.23 juta	Dalam pembinaan
6.	Rancangan Tebatan Banjir Sg. Sering	4.22 juta	Dalam pembinaan
7.	Projek menaiktaraf Sg Jeloh Fasa 2	0.25 juta	Dalam pembinaan
8.	Rancangan Tebatan Banjir Sg. Serai	-	Isu tanah. Anggaran kos RM6.0 juta

“Selain dari itu, JPS Malaysia juga telah menyiapkan Kajian Pelan Induk Bandar Kajang, Daerah Hulu Langat yang mengambilkira perancangan dan keperluan sistem saliran di dalam dan luar bandar

meliputi perancangan jangka pendek dan panjang bagi mengatasi masalah banjir terutamanya di dalam Bandar Kajang dan sekitarnya.”

(Sumber: Mesyuarat Kedua Penggal Kelima Dewan Negeri Selangor Tahun 2012, 9 Julai 2012 hingga 12 Julai 2012:

|
"227) BENCANA ALAM D BANJIR DI HULU LANGAT").

2012-09-04: Sungai Ramal

Di dalam sesi Mesyuarat Dewan Negeri Selangor peringkat Jawatankuasa pada 23 November 2012, antara lain Adun Bangi melaporkan banjir berlaku di Sungai Ramal:-

“b) 4 September 2012 Banjir berlaku di Sungai Ramal Luar (Air melintas highway Plus hadapan Country Height & UPM - haling laluan) dan Sungai Ramal Dalam juga Seri Serdang yang juga memusnahkan rumah dan barangan.”

(Sumber: Dr Shafie Abu Bakar, November 24, 2012:

|
"Isu-Isu Dibangkit Adun Bangi Dalam Mesyuarat Peringkat Jawatankuasa Dewan Negeri").

Ulasan lanjut mengenai peristiwa tersebut di dalam blog beliau: *“Berhubung dengan banjir bila hujan turun dengan lebat, maka jika berlaku banjir maka lokasi awal yang biasa banjir di Bangi-Kajang ialah Sungai Tangkas, Jalan Reko, Kampong Bangi dan Bandar Kajang. Tetapi fenomena hujan dan banjir mutakhir nampaknya tidak menentu seolah-olah sebelum hujan lebat, maka ianya terlebih dahulu mengintai-ngintai tempat-tempat yang patut menerima banjir sebagai satu rahmat, walaupun pihak yang lain memandang sebaliknya. Demikianlah indicator banjir di tempat-tempat yang sering banjir tidak lagi boleh dijadikan pedoman. Sebagai contoh hujan pada 4 September 2012 sepatutnya berlaku banjir di Kampong Bangi, Sungai Tangkas, Jalan Reko dan Pekan Kajang, tetapi tempat yang berlaku banjir di Sungai Ramal Luar, Sungai Ramal Dalam dan Taman Mahkota.”* (Dr Shafie Abu Bakar, October 14, 2012:

|
"Hujan Membahagikan Banjir Ke Berlainan Lokasi - Kini Di Pekan Bangi").

2012-10-12: Banjir Lumpur di Pinggir Pekan Bangi

Pada 12 Oktober 2012, telah berlaku banjir lumpur luar biasa di pinggir Pekan Bangi:-

“Berhubung dengan banjir bila hujan turun dengan lebat, maka jika berlaku banjir maka lokasi awal yang biasa banjir di Bangi-Kajang ialah Sungai Tangkas, Jalan Reko, Kampong Bangi dan Bandar Kajang. Tetapi fenomena hujan dan banjir mutakhir nampaknya tidak menentu seolah-olah sebelum hujan lebat, maka ianya terlebih dahulu mengintai-ngintai tempat-tempat yang patut menerima banjir sebagai satu rahmat, walaupun pihak yang lain memandang sebaliknya. Demikianlah indicator banjir di tempat-tempat yang sering banjir tidak lagi boleh dijadikan pedoman. Sebagai contoh hujan pada 4 September 2012 sepatutnya berlaku banjir di Kampong Bangi, Sungai Tangkas, Jalan Reko dan Pekan Kajang, tetapi tempat yang berlaku banjir di Sungai Ramal Luar, Sungai Ramal Dalam dan Taman Mahkota. Hujan semalam (Jumaat 12 Oktober) lagi menyimpang dari kebiasaan.

Pada petang itu - jam 4.00 petang berlaku hujan yang boleh disifatkan sederhana lebat sehingga tiba Maghrib. Adalah luar dari kebiasaan untuk menganggap hujan pada petang ini akan berlaku banjir. Tetapi sedang Adun melakukan exercise kecil di Pejabat Adun menerima telefon dari Ketua Kampong, Bangi, Tuan Haji Zakaria Bujang bahawa di Pekan Bangi berlaku banjir. Adun menganggap mungkin banjir kecil dan mengharapkan Tuan Haji Zakaria dapat pergi melihat. Tumpuan Adun lebih kepada persediaan mesyuarat Masjid Al-Umm. Apabila Tuan Haji Zakaria telefon lagi sebelum Maghrib dan minta Adun turun juga ke Bangi kerana banjir agak teruk dan penduduk bertanya Adun Bangi turun atau tidak, maka Adun telefon saudara Azizi dan yang lain, maka sebaik menunaikan solat Maghrib, maka Adun pergi ke Pekan Bangi dengan sdr. Azizi, Amir Osman dan saudara Abu Bakar di sana menunggu saudara Ari Krishnan. Adun dapati tempat berlaku banjir berlainan dari tempat biasa, bukan di Kampong Bangi dan tidak tempat biasa lain tetapi di Pinggir Pekan Bangi - di Belakang Kampong Cina dan di Kampung Masjid Bangi. Di Pinggir Pekan Bangi terdapat 6 buah rumah yang mengalami banjir.

Dalam keadaan hari sudah reda dari hujan, tetapi becak rumah pertama kami kunjungi ialah rumah Puan Hajah Salmah, beliau dan anak-anaknya sedang membersihkan ruang dalam rumahnya yang dimasuki air. Kami menjenguk ke dalam dan dapati air lumpur pekat, beliau berkata, ``Banjir ini disebabkan oleh pembersihan pokok Bangi Estate berdekatan untuk perumahan dan lumpur ini adalah dari pemotongan tanah di situ.``

Kami menjenguk juga dua tiga rumah bersambung berdekatan (rumah sewa Puan Salmah) yang juga ditenggelami air beberapa kaki dalam di dalam rumah. Penyewa-penyewa rumah juga sedang bertungkus lumus membersihkan dalaman rumah. Barang-barang yang tak sempat diselamatkan terendam, termasuk kain baju dan kerusi meja. Kami juga melawat rumah En. Abul Khair dan Puan Rashidah (seorang guru). Mereka mengadu barang-barang mereka yang rosak ialah tilam, bantal, selimut dan juga computer. Sebuah lagi rumah yang kami lawati di Pinggir Bangi di Belakang Kg. Cina ialah rumah Tuan Haji Kamsah. Rumah beliau ini menyimpan stok kain baju dan songket bagi kedainya (warung) di Masjid Al-Hasanah Bandar Baru Bangi. Kami melihat kain-kain, termasuk songket yang terkena banjir, terutama yang susunan terletak di bahagian bawah almari stoknya. Kami memaklumkan kepada mereka bahawa kehadiran kami pada peringkat awal sebagai meninjau dan memastikan kerosakan dan kerugian dan akan disusuli pasukan pembantu dan bantuan.

Selepas kami menziarah perumahan di pinggir Kampung Bangi, kami bergerak dengan kereta Hilux ke Kampung Masjid yang terletak bersebelahan Masjid Pekan Bangi. Di tempat ini sebelum ini tidak berlaku banjir, tetapi kali ini berlaku banjir lumpur. Banjir lumpur ini selain dari akibat pembersihan pokok kelapa sawit bagi perumahan di Estate Bangi, juga menyumbang kepada banjir lumpur ialah dari pemotongan bukit bagi perumahan dan pembinaan jambatan highway dari Bangi-Semenyih ke Seri Putra. Air banjir di sini lebih dalam dan lebih teruk dari Kampong Pinggiran Bangi. Air lumpur juga lebih likat dan tebal. Dari survey rumah yang mengalami banjir di sini juga 6 buah. Kami melawat dan masuk ke rumah-rumah Encik Zulkifli dan Encik Mahat. Menurut mereka, air masuk rumah mereka sedalam satu meter. Mereka mengalami kerosakan barang-barang termasuklah barang-barang letrik. Mereka juga bertungkus lumus membersihkan dan mengeluarkan air yang bertakung dalam rumah mereka.

...

Catatan:

Dalam Mesyuarat Penyelarasan di Pejabat Daerah Rabu (10 Oktober 2012) dimaklumkan projek pembersihan Sungai Bangi terpaksa dihentikan, kerana masalah pemilikan tanah. Kiranya perkara ini tidak diselesaikan banjir akan lebih kerap berlaku terutama di kawasan Pekan Bangi."



(Sumber: Dr Shafie Abu Bakar, October 14, 2012:

"Hujan Membahagikan Banjir Ke Berlainan Lokasi - Kini Di Pekan Bangi").

Peristiwa ini, serta punca-punca yang telah dikenalpasti di atas telah dibawa ke dalam sesi Dewan Negeri Selangor pada bulan berikutnya:-

"a) Banjir yang berlaku pada 12 Oktober 2012 membawa lumpur dari jambatan sedang dibina di Bangi merentasi ke Bandar Seri Putra. Apakah langkah diambil oleh pembina jambatan dan pemaju perumahan berdekatan untuk mengelakkan berlakunya banjir lumpur selepas ini?

Pembinaan jambatan di Bandar Seri Putra adalah Jabatan Kerja Raya (JKR) dan bukannya MPKj.

b) Mengapakah usaha mendalamkan sungai Bangi dihentikan?

Kerja-kerja mendalamkan Sungai Bangi adalah di bawah bidang kuasa JPS.

c) Apakah tindakan yang diambil bagi mengatasi halangan untuk membersihkan sungai Bangi?

Kerja-kerja membersihkan Sungai Bangi adalah di bawah bidang kuasa JPS."

(Sumber: Mesyuarat Ketiga Penggal Kelima Dewan Negeri Selangor Tahun 2012, 19 November hingga 23 November 2012 dan 26 November hingga 30 November 2012:

"Mesyuarat Ketiga Penggal Kelima Dewan Negeri Selangor Tahun 2012").

2012-11-11 - 16: Bangi dan Jalan Reko

Di dalam sesi Mesyuarat Dewan Negeri Selangor peringkat Jawatankuasa pada 23 November 2012, antara lain Adun Bangi melaporkan 2 lagi kejadian banjir di sekitar Bangi:-

d) 11 November 2012 Banjir di Pekan Bangi dan Jalan Reko

e) 16 November 2012 Banjir di Jalan Reko.

Akibat dari hujan berlaku Tanah Runtuh seperti di Bukit Mewah, Kajang Baru, Jalan Reko dan Kampong Bahagia, Pekan Bangi.

(Sumber: Dr Shafie Abu Bakar, November 24, 2012:

"Isu-Isu Dibangkit Adun Bangi Dalam Mesyuarat Peringkat Jawatankuasa Dewan Negeri").

Banjir di Jalan Reko dipercayai berpunca dari kawasan sekitar projek perumahan terbaru "Kajang 2", bersebelahan Kajang Utama:-

"Hujan, walaupun sedikit, kini banjir mudah berlaku di Jalan Reko, Seksyen 5, Bandar Baru Bangi. Banjir terbaru di jalan Reko yang agak teruk berlaku pada 4 November yang menyebabkan terhalangnya lalu lintas. Adapun secara kecil-kecilan bila hujan sedikit lebat, maka jalan dilimpahi air. Contoh hujan pada 13 November baru lalu. Adalah dijangkakan banjir yang sering berlaku ini diakibatkan oleh projek pembangunan perumahan di Kajang 2 berdekatan Kajang Utama.

...

Jam 3.00 petang ini Adun turun ke Kajang Dua bersama saudara Abu Bakar dan saudara Amir Udin. Berada di bahagian tengah pembangunan Kajang Dua, kelihatan sebelah kanan tanah rendah bagi saluran sungai yang jika hujan lebat dari segi lojiknya turun ke bawah melemah dan melalui terowong keretapi air melemah keluar ke Jalan Reko yang menghubungkan Kajang dengan UKM-Bandar Baru Bangi-Pekan Bangi. Ke kerapannya banjir walaupun kecil mengakibatkan kerosakan jalan - pecah.

Selepas tiba di kawasan pembangunan perumahan di bawah Pemaju Metro Kajang Holding (MKH) di Kajang Dua, pihak MKH menghantar pegawainya menemui Adun dilokasi. Mereka ialah Mr. Teo Pengurus Perancangan Perumahan, En. Chia Jurutera Perunding, En. Law Sebagai Pengurus Projek dengan beberapa pekerja.

Encik Teo bersama Jurutera Perunding dan Pengurus Projek meyakinkan kami - setelah Adun mengeluarkan pendapat bahawa banjir di Jalan Reko disebabkan penggondolan bukit dan tiada saluran yang sempurna menahan air dari melemah keluar ke jalan Reko. Menurut mereka, ``Kawasan pembangunan perumahan mereka yang seluas 270 ekar disusun secara rapi dan mempunyai kolam-kolam tadahan sementara dan 3 kolam kekal yang dapat menahan dari berlakunya banjir`` Kami ditunjuk petalakar pembangunan, jalan-jalan, saluran-saluran air dan tiga kolam takungan utama. Tiga kolam kekal ini ialah untuk pembangunan fasa pertama seluas 200 ekar, manakala 70 ekar lagi untuk pembangunan bagi fasa kedua yang juga mempunyai kolam takungan sendiri.

Kawasan lembah tempat turun saluran air, berhampiran Terowong keluar ke Jalan Reko, menurut saudara Teo, adalah tanah rezeb Keretapi yang akan membina stesyen di sini di atas tanah seluas 13 ekar dan akan menyediakan 2,000 tempat parking kereta.

...

Bagi membuktikan bahawa Metro Kajang Holding sebagai Pemaju Perumahan mempunyai pendekatan sistematik bagi mengawal banjir, maka saudara Teo dan pegawai-pegawai membawa kami (bergerak dengan 3 kereta pacuan 4 roda wd) melihat ketiga-tiga kolam tadahan, bermula dengan tadahan air bahagian tengah yang sederhana besar, iaitu seluas tiga ekar. Kemudian dengan berkonvoi tiga buah Hilux pergi melihat kolam tadahan air kedua pada bahagian atas projek yang luasnya 2.5 ekar berdekatan dengan Persekolahan swasta yang sedang rancak dibangunkan. Kemudian kami berkonvoi turun kepada bahagian paling bawah dan melihat kolam tadahan paling besar, iaitu seluas 5.36 ekar. Kawasan-kawasan tadahan ini menurut saudara Teo, mengambil 5% dari keseluruhan tanah projek.

Kami berpuashati dengan penerangan, kami berpendapat tadahan-tadahan berkenaan mampu menyekat dari berlaku banjir dalam keadaan biasa, tetapi tidak dapat menolak bahawa air yang melalui terowong ke Jalan Reko dari bahagian bawah yang dikatakan milik KTM seluas 13 ekar dan jalan pintas ke Bandar Teknologi memberi sumbangan kepada banjir kilat yang sedang berlaku. Sebab itu usaha perlu dilakukan, bagaimana menakung air pada bahagian bawah dari kawasan perumahan yang sedang dimajukan oleh Metro Kajang Holding berkenaan. Tugas ini seharusnya dipikul oleh pihak JKR dan juga MPKj bagi memastikan air dengan mudah keluar dari terowong ke Jalan Reko. Dari pemerhatian dibuat perparitan di Jalan Reko ini tidak diselenggarakan dengan baik. Jalan mulai pecah. Ini mengganggu kelicinan lalu lintas yang melalui jalan utama ini. ... Berhubung dengan kekerapan banjir kita tidak menerima bulat-bulat penerangan oleh pihak Pemaju, tetapi kita akan turun dan terus memantau bagi memastikan punca sebenar dan pihak mana yang seharusnya bertanggungjawab."



(Sumber: Dr Shafie Abu Bakar, November 17, 2012:

"Kekerapan Banjir Di Jalan Reko Diakibat Oleh Projek Perumahan Di Kajang Dua ?").

2012-11-30: Rancangan Tebatan Banjir dan Anggaran Kerugian

Dalam sesi soal jawab lisan Dewan Negeri Selangor, beberapa projek Rancangan Tebatan Banjir (RTB) telah disenaraikan:-

"a) Apakah perancangan kerajaan dalam mengatasi banjir?"

Di bawah RMK-10, sebanyak 5 Juta diluluskan oleh Kerajaan Negeri bagi pelaksanaan pelan jangka panjang dalam usaha menangani isu banjir ini. Antaranya:

- Cadangan kolam takungan di setiap kawasan pembangunan baru dengan menggunakan kaedah Manual Saliran Mesra Alam bagi memastikan kapasiti aliran air yang keluar adalah sama seperti kawasan hijau yang belum*
- Memperkenalkan Rancangan Tebatan Banjir (RTB) di 6 buah lembangan sungai di Selangor iaitu:*
 - * Lembangan Sungai Langat*
 - * RTB Sungai Jeluh Fasa 2*
 - * Menaiktaraf tebing Sungai Balak*
 - * RTB Sungai Sekamat*
 - * RTB Sungai Bangi*
 - * RTB Sungai Sering*
 - * RTB Pekan Sungai Jarom, Kuala Langat*
 - * RTB Pekan Sungai Pelek*
 - * RTB Pulau Meranti*

Manakala pelan jangka pendek pula adalah meliputi kerja-kerja penyelenggaraan secara berkala yang dilaksanakan sebanyak dua kali setahun merangkumi kerja-kerja pembersihan dan desilting. Biasanya kerja-kerja penyelenggaraan ini akan dilaksanakan sebelum tibanya musim hujan.

b) Apakah rancangan pemeliharaan dan mitigasi banjir di Hulu Sg Jeloh, kajang?"

Rancangan pemeliharaan di Hulu Sg. Jeloh, Kajang adalah melibatkan kerja-kerja perancangan dan keperluan sistem saliran pada masa akan datang merangkumi pembinaan kolam takungan, kolam perangkap kelodak, mewujudkan kawasan tanah lembap, menaiktaraf pembetong dan sistem saliran serta perangkap Rancangan ini adalah berdasarkan kepada Kajian Pelan Induk yang telah dijalankan. Anggaran kos pembinaan adalah sebanyak RM747.13 juta. Manakala kos pembinaan bagi kawasan tadahan Sg. Jerluh adalah sebanyak RM14.92 juta.

Dalam RMKe 9, peruntukan siling sebanyak RM20.9 juta dan RM18.8juta dibawah RMKe 10 bagi kerja-kerja melibatkan lembangan Sg. Langat telah diluluskan.

c) Berapakah jumlah kerugian kapita akibat banjir di seluruh Negeri Selangor dalam tahun 2011

Sebanyak 9 juta telah digunakan bagi melaksanakan kerja-kerja pembaikan infrastruktur akibat daripada bencana banjir sepanjang tahun 2011.

Maklumat Tambahan:

- Pelan jangka panjang yang dilaksanakan adalah menjurus kepada kaedah penyelesaian secara*

integrasi termasuk pengurusan sistem air ribut yang sempurna dan memelihara sistem sungai supaya berada dalam keadaan hidraulik yang berkesan untuk mengurangkan Pihak Jabatan Pengairan Dan Saliran akan melantik Jurutera Perunding bagi melakukan kajian untuk mengatasi masalah banjir dan mengemukakan laporan hasil dari kajian bagi melaksanakan Rancangan Tebatan Banjir.

....

- Lembangan Sungai Langat
- * RTB Sungai Jeluh Fasa 2
- * Menaiktaraf tebing Sungai Balak
- * RTB Sungai Sekamat
- * RTB Sungai Bangi
- * RTB Sungai Sering
- * RTB Pekan Sungai Jarom, Kuala Langat
- * RTB Pekan Sungai Pelek
- * RTB Pulau Meranti

....

Di antara kerja-kerja yang terlibat di bawah Rancangan Tebatan Banjir ini adalah meliputi kerja-kerja:

- Menaiktaraf sungai sedia ada
- Menaiktaraf jambatan dan lintasan
- Mempertingkatkan keupayaan dan membina perlindungan tebing sungai
- Mempertingkatkan sistem saliran dalaman
- Membina rumah pam
- Pemuliharaan kolam sedia ada
- Mempertingkatkan infrastruktur saliran sedia ada
- Sistem Ramalan dan Amaran Banjir"

Bil	Lembangan	Siling Peruntukan RMK-10
1.	Lembangan Sungai Buloh	RM 8,500,00.00
2.	Lembangan Sungai Klang	RM 28,750,000.00
3.	Lembangan Sungai Langat	RM 18,800,000.00
4.	Lembangan sungai Selangor	RM 3,900,000.00
5.	Lembangan Sungai Bernam	RM 200,000.00
6.	Lembangan Sungai Sepang	RM 450,000.00
	JUMLAH	RM 60,500,000.00

(Sumber: Mesyuarat Ketiga Penggal Kelima Dewan Negeri Selangor Tahun 2012, 19 November hingga 23 November 2012 dan 26 November hingga 30 November 2012:

"237) BANJIR").

2013-04-25: Seksyen 15, Sg Tangkas

25 April 2013: "Banjir di kawasan Seksyen 15 menghala ke bulatan Tol Bangi, dan juga KTM UKM menghala ke Kampung Sg Tangkas." (Bangi Channel @ Twitter, 25 Apr 2013:

"Banjir di kawasan Seksyen 15").

2013-10-10: Sungai Ramal dan Bandar Baru Bangi

Pada 10 Oktober 2013, berlaku hujan ribut serta banjir kilat luar biasa di Sungai Ramal dan Bandar Baru Bangi. 60 buah rumah di Kampung Sungai Ramal Dalam telah dinaiki air. Akhbar melaporkan ianya banjir terburuk di situ sejak 12 tahun sebelumnya, dan turut berlaku di Kuala Lumpur dan beberapa kawasan lain di Lembah Klang: *"Dalam kejadian jam 4 petang itu, kira-kira 300 penduduk dari 60 rumah di sini terjejas apabila kediaman didiami dilimpahi hujan lebat yang melanda kawasan itu, petang tadi. Subaidah berkata, dalam keadaan kelam-kabut dia dan anaknya terus mengalihkan barangan ke tempat tinggi. Jelasnya, sejak 26 tahun mendiami kampung itu, semalam kejadian banjir terburuk menyebabkan dia serta penduduk lain kerugian hampir ribuan ringgit apabila beberapa peralatan rosak ditenggelami air. Menurutnya, ketika kejadian dia sedang melipat pakaian manakala cucu yang kebetulan berada di rumahnya pula tidur. Subaidah berkata, rumah diduduki itu sering dinaiki air tetapi kebiasaannya hanya sampai di bahagian dapur. Bagaimanapun, dia terkejut apabila air terus melimpah masuk memenuhi segenap ruang rumahnya hampir ke paras lutut. "Kali terakhir kami di sini menghadapi bencana banjir serius pada 12 tahun yang lalu, selepas itu ia mula berkurangan sehinggalah kejadian petang ini. ... Seorang lagi penduduk, Mohammad Firdaus Mohd Kamil, 26, berkata, sebaik menyedari air mula masuk ke dalam ruang tamu rumah, dia terus mengalihkan peralatan elektrik dan perabot ke tempat lebih selamat. Katanya, kejadian dipercayai berpunca daripada sungai yang didakwa tidak mampu menampung jumlah hujan yang banyak. Ditambah dengan kedudukan rumahnya yang terletak di kawasan rendah, lokasi itu dengan mudah dinaiki air apabila hujan terlalu lebat."*



"Hampir 60 rumah di Kampung Sungai Ramal Dalam ditenggelami air, petang tadi."

(Sumber: Sinar Harian, 10 Okt 2013 @ Dunia Itu:

["Hujan lebat 2 jam: Pusat bandar raya, Selangor dilanda banjir kilat"](#)).

Sementara itu, keadaan di Bandar Baru Bangi, beberapa kawasan di perumahan Seri Bangi serta pusat bandar telah dinaiki air, dan terdapat pokok tumbang merentangi laluan utama (Persiaran Bangi).:-



Kiri dan Tengah: Kawasan Seri Bangi. **Kanan:** Pusat Bandar Bangi.



Kiri: Pokok tumbang di Persiaran Bangi. **Tengah:** Bulatan Persiaran Bangi-Pekeliling. **Kanan:** Stesen Komuter UKM.

(Sumber: ibangi.my @ Facebook, 10 Oktober 2013: "[ibangi.my : Bandar Baru Bangi Online Community](#)": Search: banjir @ 2013).

Koleksi gambar-gambar di ruang Internet:-

- <https://annieyss.blogspot.com/2013/10/gambar-banjir-kilat-di-bangi.html>
- <http://newsmedia2u.blogspot.com/2013/10/10-gambar-keadaan-banjir-kilat-di.html>
- <http://desasurada.blogspot.com/2013/10/bangi-di-uji-dengan-banjir-kilat.html>
- <https://kumbangjingga.blogspot.com/2013/10/berita-terkini-banjir-di-bandar-baru.html>
- <https://hootoh.wordpress.com/2013/10/10/terkini-bandar-baru-bangi-banjir-akibat-hujan-lebat-sajak-3-petang-tadi-14-gambar/>

2013-12-24: Jejambat Masjid Bangi

"Kejadian limpahan air Sungai Bangi akibat hujan lebat pagi tadi di jambatan keretapi Kg. Masjid Bangi" (Pekan Bangi, 24 Disember 2013: "[Video ihsan Roslan Manap](#)").



(Sumber gambar: Pekan Bangi, 24 Disember 2013: "[Gambar ihsan CT Anggun](#)").

2014-05-20: Jejambat Masjid Bangi (#2)

Kira-kira 5 bulan selepas [peristiwa banjir di kawasan jejambat keretapi masjid Bangi](#), kawasan jejambat keretapi masjid Bangi telah dinaiki air sekali lagi.



"Gambar keadaan di bawah jambatan keretapi berhampiran Masjid Kariah Bangi-MKB selepas hujan lebat melanda Pekan Bangi petang tadi." (Pekan Bangi @ Facebook, 20 Mei 2014: "[Gambar keadaan di bawah jambatan keretapi berhampiran Masjid Kariah Bangi](#)").

2014-10-27: Stesen Komuter UKM (#2)

27 Okt 2014: Stesen KTM UKM:-



(azwar kamaruzaman @ Twitter, 27 Okt 2014: "[Stesen KTM Bangi](#)").

2014-11-29: Banjir Kilat di Pekan Bangi

"a) Senaraikan lokasi, jumlah mangsa dan tarikh kejadian banjir di Selangor dari Januari 2014 sehingga September 2015

Statistik lokasi banjir, jumlah mangsa banjir dan tarikh kejadian banjir dari Januari 2014 sehingga September 2015 adalah seperti berikut ;

....”

TAHUN	LOKASI	JUMLAH MANGSA	TARIKH	CATATAN
2014	Pekan Bangi Lama	-	29 November	Banjir kilat
2014	Bangi Tambahan	-	29 November	Banjir kilat

”b) Nyatakan tindakan Kerajaan Negeri kepada kawasan yang berulang kali menghadapi musibah ini.

Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) Negeri Selangor telah melaksanakan projek Rancangan Tebatan Banjir yang merangkumi 9 Daerah di Negeri Selangor. Untuk rekod 10 tahun (2004-2014), JPS telah mengenalpasti 388 hotspot banjir (1028 kes). Sebanyak 182 kawasan (42 peratus) daripada jumlah keseluruhan telah dilibatkan dengan Rancangan Tebatan Banjir ini dengan kos keseluruhan sebanyak RM 71.4 juta.

JPS juga telah menyenaraikan projek-projek tebatan banjir untuk Rancangan Malaysia Ke-11 bagi kawasan-kawasan Lembangan Sungai di kawasan seperti berikut ;

....”

LEMBANGAN	KAWASAN	PERMOHONAN PERUNTUKAN RMK-11
Lembangan Sungai Langat	Hulu Langat ; 51 hotspot banjir Sepang ; 54 hotspot banjir Kuala Langat ; 34 hotspot banjir	RM 180.8 Juta

(Mesyuarat Ketiga Penggal Ketiga Dewan Negeri Selangor Tahun 2015, 30 Oktober 2015, 02 November - 06 November 2015 dan 11 November - 13 November 2015:

"262) KEJADIAN BANJIR DI SELANGOR").

2015-2016: Laporan Banjir Tahunan

Negeri Selangor adalah negeri yang paling kerap dilanda banjir: “Negeri yang paling kerap dilanda banjir adalah negeri Selangor dengan jumlah 115 kejadian banjir dan diikuti oleh negeri Pahang dengan 69 kejadian dan Perlis merekodkan kejadian banjir paling kurang iaitu 2 kejadian.”

Jadual 1.2 : Maklumat Kejadian Banjir Seluruh Malaysia Tahun 2015/2016:-

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Jumlah Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir (Orang)	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Perlis	5	128.0	6	243	-	0.5
Kedah	37	145.0	3	1,722	10,123,600.00	1.5
Pulau Pinang	26	130.0	1	70	-	1.5
Perak	91	150.0	28	6,704	8,573,000.00	2.0
Kelantan	5	166.0	5	97	25,000.00	1.5

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Jumlah Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir (Orang)	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Terengganu	3	393.0	2	2,556	-	1.5
Pahang	20	202.0	4	489	-	1.5
Selangor	135	152.0	8	1,152	-	1.5
Melaka	18	214.5	4	5,072	-	1.2
Negeri Sembilan	17	143.0	0.25	374	6,700,000.00	1.5
Johor	13	113.0	5	731	-	1.0
Sabah	19	220.7	8	6,596	-	7.0
Sarawak	84	342.0	10	20,176	5,005,000.00	6.0
WP Kuala Lumpur	8	130.0	0.08	-	-	1.5
WP Labuan	15	237.5	-	29	-	1.0
Jumlah	496		Jumlah	46,011	30,426,600.00	

(Sumber: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2017:

"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2016 & 2017").

2015-01-05: Laporan Tebatan Banjir

"Banjir kilat telah berlaku pada sekali pada tahun 2011 iaitu pada 2 Disember 2011 dan tiga kali pada tahun 2014 iaitu pada 29 September, 12 November dan 20 Disember 2014 dalam tempoh 30 minit hingga dua jam.

Pengerusi Jawatanluasa Tetap Infrastruktur dan Kemudahan Awam, Permodenan Pertanian dan Industri Asas Tani negeri, Zaidy Abdul Talib berkata antara faktor yang menyumbang kepada kejadian banjir tersebut adalah disebabkan oleh hujan yang lebat dan berterusan, kapasiti sungai yang tidak mencukupi, sekatan dan rintangan serta sampah sarap dan juga pembangunan tanah di bahagian hulu.

Justeru, katanya pihak Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Selangor (JPS) telah dan akan melaksanakan kerja-kerja di tapak iaitu pembaikan tebing Sungai Jeluh di Taman Sri Jelok dengan kos RM20,000 yang telah siap pada November 2014, penyelenggaraan tebing dan pembaikan flap gates dengan kos RM40,000 dan telah siap pada November 2014, pembinaan Flood Wall sepanjang 54 meter dengan kos RM50,000 dan telah siap pada Disember 2014, dan pembaikan selekoh S dengan kos RM1.5 juta.

Katanya, proses tender dan kerja-kerja akan dilaksanakan pada 2015.

Tambahnya, pihak JPS juga telah merancang bagi melaksanakan kerja untuk pelan jangka pendek iaitu Rancangan Tebatan Banjir Sungai Jeluh (Fasa 3) dengan kos RM3.0 juta, pembinaan sambungan Flood Wall dari Jambatan JPS Pasar ke Jambatan JKR Jalan Bukit sepanjang 50 meter, penyelenggaraan kolam takungan di Taman Saujana Impian dengan 2 nos dan di Taman TTDI Kajang dengan 1 nos,

pembinaan Gross Pollutant Trap (GPT), penyelenggaraan sistem saliran bandar, dan pembinaan sistem amaran banjir dengan anggaran kos keseluruhan berjumlah RM5.5 juta.

Menurutnya lagi, bagi pelan jangka panjang, pihak JPS telah menyenaraikan beberapa kerja seperti menaiktaraf kolam takungan seluas 4.5 ekar di Penjara Kajang, Rancangan Tebatan Banjir Sungai Jeluh (Fasa 4), menaiktaraf jambatan dan utiliti, pembinaan struktur kawalan air, dan menaiktaraf sistem saliran bandar dan GPT."

(HARAKHADAILY, 5/1/2015 @ Hijau.FM:

"Pelan Jangka Panjang Atasi Banjir Di Kajang").

2015-05 - 2015-12: Laporan Banjir Sekitar Bangi

Tarikh	Daerah	Purata Jumlah Lebat Hujan (mm)	Tempoh Hujan/Banjir	Tempat/Kawasan Terlibat	Kedalaman Banjir (m)	Keluasan Banjir (km ²)	Jumlah Perpindahan (maklumat drpd Jab Kebajikan)	Punca Banjir	Taksiran Kerugian
12/05/2015	Hulu Langat	22.0mm (Sg. Langat/Kajang)	1.5 jam	Kampung Sungai Ramal Dalam (Jalan Nazir)	0.3-0.6	5200m ²	40 orang/10 rumah	Hujan lebat berterusan selama 3 jam di sekitar Kampung Sg. Ramal Dalam. Parit tanah sediaada gagal berfungsi untuk menampung air larian sekitar jalan Nazir.	Tiada
11/08/2015	Hulu Langat	59.0mm (Sg. Langat/Kajang)	1.5 jam	Kampung Sungai Ramal Dalam (Jalan Nazir & Jalan saujana)	0.1-0.2	120000m ²	16 orang/4 rumah	Hujan lebat berterusan di sekitar Kampung Sg. Ramal Dalam. Parit tanah sediaada gagal berfungsi untuk menampung larian air sekitar jalan Nazir & Jalan Saujana	Tiada

Tarikh	Daerah	Purata Jumlah Lebat Hujan (mm)	Tempoh Hujan/Banjir	Tempat/Kawasan Terlibat	Kedalaman Banjir (m)	Keluasan Banjir (km ²)	Jumlah Perpindahan (maklumat drpd Jab Kebajikan)	Punca Banjir	Taksiran Kerugian
03/11/2015	Sepang	65.0mm (Sg.Langat / Pekan Bangi Lama)	2.0 jam	Kampung Sungai Merab	0.1 - 1.0	180 000 m ²		Tiada Hujan lebat . Sistem Perparitan Dalam sediada gagal berfungsi untuk menampung larian air hujan permukaan	Tiada
16/11/2015	Hulu Langat	75.0mm (Sg. Langat/Pekan Bangi Lama)		Kampung Teras Jernang		120000m ²	Tiada	Hujan lebat. Sistem Perparitan Dalam sediada gagal berfungsi untuk menampung larian air hujan permukaan	Tiada
21/11/2015	Hulu Langat	51.0mm (Sg. Langat/Kajang)	1.0 jam	Kampung Sungai Ramal Dalam (Jalan Angsana)	0.1-0.2	120000m ²	16 orang/4 rumah	Hujan lebat berterusan di sekitar Kampung Sg. Ramal Dalam. Parit tanah sediada gagal berfungsi untuk menampung larian air sekitar jalan Angsana	Tiada
13/12/2015	Hulu Langat	78.0mm (Sg. Langat/Kajang)	1.5 jam	Kampung Sungai Ramal Dalam (Jalan Wawasan & Jalan saujana)	0.1-0.2	120000m ²		Tiada Hujan lebat berterusan di sekitar Kampung Sg. Ramal Dalam. Parit tanah sediada gagal berfungsi untuk menampung larian air sekitar jalan Wawasan & Jalan Saujana	Tiada

(Sumber: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2016:

"RINGKASAN LAPORAN BANJIR TAHUNAN BAGI TAHUN 2015/2016").

2016-2017: Laporan Banjir Tahunan

Jadual 1.1 : Maklumat Kejadian Banjir Seluruh Malaysia Tahun 2016/2017:-

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Purata Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Perlis	2	68	1	-	30,000.00	0.5
Kedah	41	185	1	890	4,124,800.00	1.5
Pulau Pinang	46	192	1	-	-	1.2
Perak	31	115.5	2	117	-	1.2
Kelantan	4	469	9	40,263	33,070,000.00	6
Terengganu	4	429	10	28,638	2,272,000.00	2.5
Pahang	69	429	4	10,432	13,143,000.00	3
Selangor	115	57.9	1	70	-	1.5
Melaka	8	156	2	71	-	0.6
Negeri Sembilan	14	215.6	1	404	577,500.00	1.5
Johor	8	255.5	16	11,715	-	2
Sabah	6	169	1	16	-	1.5
Sarawak	45	282	3	3,313	-	1.8
WP Kuala Lumpur	6	106.5	0.17	-	-	1.5
WP Labuan	5	36.5	1	-	-	0.5
Jumlah	404		Jumlah	95,929	53,217,300	

"Kejadian banjir di Malaysia berpunca dari pelbagai faktor. Hujan lebat yang berterusan dengan berkeamatan yang tinggi merupakan faktor utama kejadian banjir.

...

Selain daripada faktor hujan, terdapat beberapa faktor lain yang menyebabkan banjir. Faktor-faktor tersebut adalah:

- i. Sistem saliran tidak dapat menampung air larian permukaan kerana tersumbat dengan sampah sarap dan kelodak hasil dari pembinaan atau kerja tanah di kawasan sekitar;
- ii. Ketidakupayaan sistem saliran sediaada untuk menampung peningkatan air larian permukaan yang mendadak akibat hujan lebat berkeamatan yang tinggi dalam masa yang singkat;
- iii. Limpahan air sungai yang disebabkan oleh hujan berterusan dan menyeluruh serta pelepasan air dari empangan;
- iv. Pemendapan dasar sungai yang mengakibatkan sungai-sungai menjadi cetek dan sempit;
- v. Perubahan corak gunatanah hasil daripada pembangunan setempat yang tinggi dan pesat menyebabkan kurangnya kawasan telap air;
- vi. Pembinaan dalam kawasan rizab sungai;
- vii. Pengaruh pasang-surut air laut. Masalah banjir berlaku apabila air laut pasang tinggi dan hujan lebat berlaku pada masa yang sama. Akibatnya air daripada sistem saliran samada sungai semulajadi atau saliran perparitan mengambil masa yang lama untuk menyalirkan air; dan
- viii. Kawasan rendah dan berisiko untuk banjir.

...

Di Negeri Selangor banjir selalunya melanda kawasan-kawasan perkampungan, perindustrian dan jalan-jalan raya terutamanya sekali di kawasan-kawasan rendah yang terdapat di beberapa daerah. Kejadian banjir yang berlaku ini lebih di kenali sebagai banjir kilat (Flash Flood) di mana banjir jenis ini cepat mengalir dan mengakibatkan kerugian harta benda dan kemalangan jiwa.

Amat menarik perhatian, ialah masalah banjir ini tidak lagi terhad kepada musim tengkujuh dan juga kekerapan masalah banjir makin bertambah dari tahun ke tahun. Ini disebabkan oleh perubahan angin monsun yang berlaku 2 kali dalam setahun (April - Mei dan Sept - Oktober).

Rancangan tebatan banjir akan di laksanakan untuk mengurangkan masalah banjir kilat ini dan seterusnya melaksanakan rancangan-rancangan jangka panjang untuk mencegahnya. Rancangan harus di selaraskan di antara Wilayah Persekutuan dan Negeri Selangor di mana sungai-sungai yang sama mengalir melalui kedua-dua wilayah ini.

Pada tahun ini, 9 daerah telah dilanda banjir dengan kerap berbanding daerah-daerah yang lain. Daerah - daerah tersebut ialah Daerah Klang, Daerah Petaling dan Daerah Hulu Langat, Daerah Gombak, Daerah Sepang, Daerah Kuala Selangor, Daerah Hulu Selangor dan Daerah Kuala Langat dan Daerah Sabak Bernam.

...
Jadual 2.8.1 Peristiwa Banjir Di Negeri Selangor Tahun 2016/2017:-"

Tarikh	Daerah	Tempat/Kawasan Terlibat	Jumlah Perpindahan
7.5.2016	Hulu Langat	Lokasi persekitaran Jalan Reko & Kg Sg Tangkas Kajang, Daerah Hulu Langat.	Tiada
7.5.2016	Hulu Langat	Lokasi persekitaran Kg.Rinching Hulu, Beranang, Hulu Langat.	1 keluarga
7.5.2016	Sepang	Kejadian banjir kilat melibatkan lokasi persekitaran Kampung Sungai Buah Luar, Sepang.	4 Keluarga
11.5.2016	Hulu Langat	Lokasi persekitaran Kg Sg Tangkas Kajang, Daerah Hulu Langat.	8 keluarga

Jadual 2.8.1 Kekerapan Banjir mengikut Daerah Di Negeri Selangor Tahun 2016/2017:-

Daerah	Kekerapan
Petaling	21
Klang	35
Sepang	5
Hulu Langat	25
Hulu Selangor	4
Kuala Langat	3
Kuala Selangor	8
Gombak	13
Sabak Bernam	2

Ringkasan kejadian banjir di sekitar Bangi, dipetik daripada "2. Ringkasan Kejadian banjir Daerah Hulu Langat dan Sepang:-"

Bil	Tarikh	Sungai Terlibat	Lembangan Sg. Terlibat	Tempoh Banjir	Tempat - Tempat Dinaiki Air	Luas Kawasan (km ² /ekar/hektar)	Kedalaman (m)	Punca-punca Banjir
5.	7/5/2016	Sungai Jeluk	Sungai Langat	1.5 jam	Jalan Reko Kg & Sg Tangkas	390 000m ² 46 200m ²	0.1m-0.3m 0.1m-1.0m	Hujan lebat . Sistem perparitan dalam lokasi terlibat tidak dapat menampung larian air permukaan.
7.	7/5/2016	Sungai Rinching	Sungai Langat	1.5 jam	Kg.Rinching Hulu	32 000 m ²	0.1m-0.5m	Hujan lebat . Sistem Perparitan Dalam sediada gagal berfungsi untuk menampung larian air hujan permukaan
2.	7/5/2016	Sg.Semenyih	Sg.Langat	2 jam	Kg.Sungai Buah Luar	88 000m ²	0.1m-1.0m	Hujan lebat, paras air laut tinggi disamping sistem saluran tidak dapat menampung larian air permukaan.
13.	11/5/2016	Sg Reko	Sungai Langat	2.0 jam	Kg Sg Tangkas	46 200m ²	0.1m-1.0m	Hujan lebat . Sistem perparitan dalam lokasi terlibat tidak dapat menampung larian air permukaan.
25.	22/12/2016	Sg Ramal	Sungai Langat	1.25 jam	Silk Highway Sa.Ramal Kg.Sg.Ramal Dalam Pers.Jalan Nazir	10 000m ² 112 000m ² 25 200m ²	0.1m-1.0m	Hujan lebat . Sistem perparitan dalam lokasi terlibat tidak dapat menampung larian air permukaan

(Sumber: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2017:

"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2016 & 2017").

2016-05-07: Banjir Besar Bangi

Antara yang terjejas:-

Kampung Sungai Tangkas (Gelombang Pertama): "Bangi, 7 Mei 2016 – Ekoran hujan lebat yang berlaku petang semalam, sebanyak 16 buah rumah di Sungai Tangkas telah dilanda banjir. 8 buah terjejas teruk kerana ditenggelami air sedalam 6 kaki. Banyak kerosakan yang melibatkan seluruh kelengkapan rumah, buku dan peralatan sekolah, kenderaan dan keperluan asas telah dilaporkan. ... Kebanyakan mangsa menumpang di rumah jiran, saudara dan kenalan buat sementara waktu."



(Sumber: Wan Nooraziezan @ PAS Bangi, 8 Mei 2016:

"BANJIR JEJASKAN 8 BUAH RUMAH DI SUNGAI TANGKAS").

Kampung Sungai Tangkas (Gelombang Kedua): "Bangi, 11 Mei – Selang beberapa hari selepas selesai usaha pembersihan rumah akibat banjir, penduduk Sungai Tangkas telah dilanda banjir buat kali kedua sehingga menyebabkan beberapa buah rumah terjejas teruk berikutan hujan lebat jam 4 petang hari ini.

Berikutan banjir kali ini, seramai 21 orang penduduk yang terdiri daripada 4 buah keluarga telah berpindah ke kawasan pemindahan banjir di Balairaya Sungai Tangkas. Manakala 7 keluarga lagi menumpang di rumah sanak-saudara.

Hujan lebat berterusan itu dilaporkan berlaku selama sejam sehingga menyebabkan banjir.

Menurut Norita, 45, air telah naik dengan cepat sehingga mencecah paras pinggang.

"Hujan lebat lepas Asar. Setengah jam selepas itu, air naik paras pinggang dan surut semula lebih kurang jam 7 malam tadi".

“Bila hujan turun, kami memang akan bimbang. Takut. Jadi, kami perlu sentiasa berwaspada”, ujar Noraini, 26 yang juga merupakan mangsa banjir tersebut.”



(Sumber: Wan Nooraziezan @ PAS Bangi, 12 Mei 2016:

"SUNGAI TANGKAS DILANDA BANJIR KALI KEDUA").

Kampung Rinching Hilir: *“Sejak berpuluh tahun yang lalu, Kg Rinching Hilir mengalami banjir kembali tetapi hanya beberapa rumah sahaja yang di naiki air. Pusat pemindahan sementara dibuka di balairaya.”*





"Paras air sungai Semenyih yang naik tinggi hingga mencecah jambatan utama"

(Sumber: Portal Rasmi Kampung Rinching Hilir, MAY 7, 2016:

"Banjir").

Kampung Bangi Tambahan: *"7 Mei 2016: Banjir besar di kg bangi tambahan. Banyak rumah yang tenggelam. Dikatakan banjir yang paling besar berbanding sebelum-belumnya." (*
<http://noorsyams.blogspot.com/2016/06/banjir-besar-di-kg-bangi-tambahan-bangi.html>)

2016-11-18: Landasan Bangi-Btg Benar

"18/11/16,1715pm-Kejadian banjir di Bangi>Btg Benar telah surut, tren ke laluan Seremban>Bt Caves>Seremban kembali beroperasi seperti biasa" (
https://twitter.com/ktm_berhad/status/799541508386988032)

2016-11-30: Jalan Reko, Sg Ramal

"Kajang: Hujan lebat yang berlaku mengakibatkan kawasan Jalan Reko dan kawasan Sungai Ramal Dalam di sini, ditenggelami banjir kilat sedalam lebih 0.3 meter.

Keadaan itu menyebabkan kesesakan lalu lintas teruk apabila laluan itu tidak boleh dilalui kereta dan motosikal.

Ketua Balai Bomba dan Penyelamat Bandar Baru Bangi Azmel Kamarudin berkata, pihaknya turut menerima panggilan kecemasan berhubung banjir kilat di Kampung Sungai Ramal Dalam, di sini, jam 5 petang semalam.

"Seramai enam anggota dan pegawai bomba bergegas ke lokasi. Air banjir naik sehingga ke paras lutut dan terdapat empat rumah penduduk dimasuki banjir," katanya, ketika dihubungi, semalam.

Menurutnya, banjir mulai surut sekitar jam 7 malam semalam.

Katanya, kejadian hujan lebat turut mengakibatkan kejadian pokok tumbang yang menghalang jalan di Seksyen 8, Bandar Baru Bangi.

"Anggota bomba menggunakan gergaji untuk memotong dahan pokok serta membersihkan lokasi kejadian," katanya."



"ANGGOTA bomba memantau keadaan di kawasan Sungai Ramal Dalam yang terjejas ditenggelami air."

(Sumber: Nadzreen Shah Mat Salim @ Harian Metro, November 30, 2016:

"Air naik hingga paras lutut").

2017-2018: Laporan Banjir Tahunan

"Banjir boleh terjadi disebabkan oleh pelbagai faktor seperti hujan lebat, air pasang laut yang tinggi, halangan aliran air di dalam sistem saliran dan juga masalah sungai yang semakin cetek. Banjir juga terjadi disebabkan oleh aliran air yang begitu luar biasa deras berpunca daripada hujan atau banjir lumpur akibat daripada perubahan gunatanah yang mendadak. Tempoh sesuatu kejadian banjir itu berlaku samada lama atau cepat untuk air banjir kembali surut bergantung kepada keadaan sesuatu sungai atau keadaan muka bumi tempat tersebut. Ia boleh berlaku beberapa jam atau hingga berlarutan berhari-hari."

"Jadual 1.1 : Maklumat Kejadian Banjir Seluruh Malaysia Tahun 2017/2018:-"

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Purata Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Perlis	4	101	1	1,120	860,000.00	0.8
Kedah	57	97	4	3,366	20,310,000.00	1.0
Pulau Pinang	33	89	1	114	-	3.0
Perak	77	123	15	570	-	1.2
Kelantan	82	183	11	22,340	13,630,000.00	6.0
Terengganu	8	224	7	9,157	15,250,000.00	2.0

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Purata Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Pahang	217	94	5	15,206	6,630,000.00	3
Selangor	186	73	1	280	-	1.2
Melaka	22	88	1	1,349	-	1.0
Negeri Sembilan	42	89	1	130	6,347,000.00	1.0
Johor	50	110	10	13,089	-	2.0
Sabah	28	153	5	1,119	-	2.0
Sarawak	427	103	5	656	-	2.4
WP Kuala Lumpur	5	82	1	0	-	0.5
WP Labuan	1	81	1	0	-	0.4
Jumlah	1,239		Jumlah	68,496	63,027,000.00	

Senarai peristiwa banjir yang berlaku di sekitar Bangi, dipetik dari "Jadual 2.8.1: Peristiwa Banjir Di Negeri Selangor Tahun 2017/2018":-

Tarikh	Daerah	Tempat/Kawasan Terlibat	Jumlah Perpindahan
09/03/2017	Hulu Langat	Kg Sg Ramal Dalam (Jalan Dato Dagang)	Tiada
09/03/2017	Sepang	Kg Dato Abu Bakar Baginda	Tiada
25/03/2017	Hulu Langat	Jalan Reko	Tiada
28/03/2017	Sepang	Kg Dato Abu Bakar Baginda (Jalan Maktab)	Tiada
08/04/2017	Hulu Langat	Kg Rinching Hulu	Tiada
20/04/2017	Hulu Langat	Kg Sg Ramal Dalam (Jalan Saujana)	Tiada
07/05/2017	Sepang	Kg Sg Merab	Tiada
15/11/2017	Sepang	Kg Bangi Lama	
16/11/2017	Hulu Langat	Sungai Chua, Kg Sungai Ramal	Tiada
17/11/2017	Sepang	Sg Merab Tengah	Tiada

"Jadual 2.8.2 Kekerapan Banjir mengikut Daerah Di Negeri Selangor Tahun 2017/2018":-

Daerah	Kekerapan
Petaling	14
Klang	35
Sepang	20
Hulu Langat	43
Hulu Selangor	12
Kuala Langat	6
Kuala Selangor	10
Gombak	23
Sabak Bernam	23

(Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia, 2018:

"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2017 & 2018", m.s.63-71).

2017-03 - 05: Banjir Lumpur Akibat Pembangunan

Sebagaimana yang tercatat di dalam jadual [Laporan Banjir Tahunan 2017-2018](#), kekerapan banjir meningkat secara mendadak di sekitar Bangi sepanjang bulan Mac hingga Mei 2017. Di dalam suatu pendedahan dalam sesi soal jawab lisan di Dewan Negeri Selangor, banjir tersebut merupakan banjir lumpur, akibat kegiatan pembangunan di Semenyih. Pihak kerajaan telah memberi jaminan penguatkuasaan pampasan oleh pihak pemaju kepada para penduduk di kawasan tersebut:-

"a) Bagaimana kerajaan negeri mengatasi masalah banjir lumpur yang disebabkan oleh kerja-kerja pembangunan di Semenyih?"

Kompaun telah dikeluarkan kepada pihak pemaju yang mengakibatkan banjir serta arahan pembaikan juga dikeluarkan kepada pihak pemaju yang mengakibatkan kejadian banjir lumpur.

b) Apakah kerajaan negeri mempunyai tabung untuk membayar pampasan kepada mangsa-mangsa seperti yang kerap berlaku di Jalan Bangi Lama dan sekitar Kampung Rinching?"

Pihak MPKj telah mensyaratkan kepada pihak pemaju untuk membayar pampasan kepada penduduk yang terlibat dengan masalah banjir."

(Mesyuarat Kedua Penggal Kelima Dewan Negeri Selangor Tahun 2017, 24 Julai 2017 hingga 25 Julai 2017:

"283) BANJIR LUMPUR AKIBAT KERJA-KERJA PEMBANGUNAN").

2017-11-25: Sistem Amaran Banjir iWarner

"Intelligent Weather Station and Flood Warning System (iWarner) yang dibangunkan oleh Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Prof Dr Mohd Ekhwan Toriman adalah sistem pintar untuk memberi amaran jika berlakunya banjir di satu-satu kawasan.

Prof Dr Mohd Ekwan berkata sistem itu telah dibangunkan pada tahun 2015 selepas mendapat geran top down daripada Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) bagi penyediaan kertas mengenai banjir besar tahun 2014 yang berlaku di Kuala Krai, Kelantan.

"Daripada geran tersebut, kita mendapat kerjasama daripada industri dan juga stakeholders yang melibatkan National Disaster Agency Malaysia (NADMA), Majlis Keselamatan Negara (MKN) dan Jabatan Pengairan dan Saliran.

"Geran ini melihat kepada dua aspek iaitu penyediaan sistem kawalan bencana khususnya banjir dan sistem amaran terhadap bencana," jelasnya.

Beliau berkata sistem iWarner itu timbul hasil daripada masalah banjir yang sentiasa berlaku di Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA), Gong Badak selama hampir 35 tahun.

"Jadi, iWarner ini dibuat seiring dengan reka bentuk kolam tadahan banjir yang saya buat pada tahun

2014 yang berupaya menguruskan lebih air banjir terutamanya di kawasan Kuala Nerus," ujarnya.

Katanya iWarner telah dibina bersama kumpulan penyelidik daripada UKM khususnya di Pusat Pengajian Pembangunan Sosial dan Persekitaran dan pensyarah-pensyarah Fakulti Teknologi Maklumat dan Institut Penyelidikan Alam Sekitar Pantai Timur, UniSZA.

"iWarner telah pun dipasang di beberapa kawasan terutamanya di kampus UniSZA, sekitar Kuala Nerus dan beberapa kawasan di Tawau, Sabah," katanya.

Beliau berkata untuk masa hadapan, iWarner akan digabungkan dengan sistem maklumat banjir nasional yang boleh dicapai melalui sistem yang dibangunkan oleh NADMA dan JPS, dan akan melibatkan penambahan dari segi sensor terutamanya sensor seperti kelembapan, luahan air dan kualiti air banjir."

(Sumber: Asmahanim Amir @ Pusat Komunikasi Korporat, UKM, 25 Nov 2017:

"iWarner: Sistem Terbaru Amaran Banjir").

2017-12-16: Kampung Sungai Purun

"Lebih 800 penduduk di Kampung Sungai Purun, di sini mendesak supaya Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) segera menyiapkan projek tebatan banjir di Sungai Semenyih untuk mengelak kejadian hakisan tanah dan tebing runtuh berulang.

Penduduk mendakwa, kejadian tebing runtuh akibat hujan lebat pada 16 Disember lalu adalah paling buruk berlaku sehingga turut menjejaskan sebatang jalan utama yang menjadi laluan keluar masuk penduduk.

Lebih menambah derita apabila mereka turut berdepan masalah gangguan bekalan air ekoran kejadian paip pecah di kawasan berkenaan.

Tinjauan Skuad Terjah di kawasan itu mendapati, projek tebatan banjir termasuk membina semula tebing runtuh giat dijalankan ketika ini oleh JPS, namun tidak dapat dipastikan tarikh projek tersebut akan siap.

Kebimbangan penduduk juga berasas kerana runtuh tebing yang berlaku berdekatan Lebuhraya Kajang-Seremban (Lekas) terlalu besar dan ia kini dipisahkan kira-kira 10 meter dari kawasan rumah.

...

Difahamkan, bencana malang itu berlaku pada setiap kali musim tengkujuh menyebabkan paras air naik mendadak, bahkan ia turut melibatkan lokasi lain di sepanjang sungai itu.

...

Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) sedang membina projek rancangan tebatan banjir Sungai Semenyih sepanjang tiga kilometer bermula di Batu 3 sehingga Batu 5, Semenyih.

Jurutera JPS daerah Hulu Langat, V. Kalai Selvan berkata, projek melibatkan kos bernilai RM5 juta itu dilaksanakan pada 1 November tahun lalu dan dijangka siap pada 30 April tahun depan.

"Projek tersebut bertujuan melebarkan Sungai Semenyih untuk menampung jumlah kapasiti air ketika hujan lebat.

"Selain itu, JPS turut menaik taraf kawasan tebing dan mengukuhkan struktur berkenaan untuk mengelak kejadian hakisan dan tanah runtuh," katanya ketika dihubungi Utusan Malaysia di sini hari ini.

...
Jelasnya, projek demi keselamatan dan kesejahteraan penduduk itu juga dapat mengurangkan had laju air dan menjadikan sungai berkenaan cetek.

Ditanya mengenai masalah hakisan pada 16 Disember lalu, beliau berkata, kejadian itu berlaku ekoran hujan terlalu lebat dan melanggar struktur yang sedang dalam tempoh pembinaan.

"Kejadian ini sesuatu yang tidak dapat dielakkan memandangkan projek masih belum siap sepenuhnya", katanya."



Zulfadli Sharifudin, Amirul Aiman Anuar, Nik Hafizul Baharuddin @ Skwad Terjah, Utusan Malaysia, 28 Dis 2017, m.s. 26:

"Akhiri Derita Kami").

Projek RTB Sungai Semenyih ini akhirnya siap pada pertengahan tahun 2018:-

"Pelaksanaan Rancangan Tebatan Banjir (RTB) Sungai Semenyih menunjukkan hasil positif apabila masalah banjir di kawasan itu akhirnya dapat diatasi secara tuntas. Dato' Menteri Besar, Amirudin Shari berkata, projek RTB yang mula dilaksanakan pada 2016 itu siap sepenuhnya pada pertengahan 2018 dengan menelan kos hampir RM5 juta.

Katanya, berdasarkan rekod projek sepanjang 3.5 kilometer (km) itu juga mampu mengatasi risiko banjir di empat lokaliti jika taburan hujan tidak menentu.

"Sebelum pihak kami menggembleng usaha bagi melaksanakan projek ini, kawasan sini seringkali berdepan masalah banjir, sehingga menyebabkan kehidupan harian penduduk sekitar terjejas.

"Sejak 2018, hanya ada satu kejadian banjir, namun itu berpunca daripada taburan hujan yang turun dari Negeri Sembilan dan hujan yang turun pada kadar luar biasa," katanya.

...
masa sama, katanya, projek RTB itu akan disambung lagi sekitar tiga kilometer bagi mengatasi lapan lokaliti kawasan Hulu Langat yang turut berhadapan risiko banjir.

"Namun, ada beberapa isu yang perlu diselesaikan sebelum ia dilaksanakan seperti masalah pengambilalihan tanah dan kita akan memikirkan beberapa mekanisme bagi menyelesaikan masalah itu.

"Ini kerana Kerajaan Negeri perlu berbelanja lebih RM25 juta untuk pengambilalihan tanah sebelum melaksanakan projek RTB yang hanya menelan kos sekitar RM5 juta," katanya.

Berdasarkan rekod, sejak RTB dilaksanakan ia mampu mengatasi banjir di Sungai Jerlok, Pekan Kajang dan diteruskan di Sungai Semenyih diikuti Sungai Rinching, pada masa akan datang."

(Sumber: PEJABAT DAERAH / TANAH HULU LANGAT, 15-21 Februari 2019:

"RTB Sungai Semenyih selesai isu banjir").

2018-2019: Laporan Banjir Tahunan

"Jadual 1.1 : Maklumat Kejadian Banjir Seluruh Malaysia Tahun 2018/2019:-"

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Purata Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Perlis	1	124	1	0	-	0.2
Kedah	61	84	1	1300	20,310,000.00	1.0
Pulau Pinang	29	77	3	76	-	0.9
Perak	57	72	3	518	-	1.8
Kelantan	3	108	8	0	1,120,000.00	2.0
Terengganu	15	116	5	2501	-	1.5
Pahang	34	94	6	624	6,386,000.00	1.5
Selangor	158	78	1	532	-	1.0

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Purata Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Melaka	19	96	1	1482	-	1.5
Negeri Sembilan	84	82	1	147	16,400,000.00	1.2
Johor	24	153	3	219	-	1.0
Sabah	18	115	5	1312	-	1.2
Sarawak	331	98	9	3732	-	2.1
WP Kuala Lumpur	6	69	1	68	-	1.5
WP Labuan	4	120	1	0	-	0.3
Jumlah	844		Jumlah	12,511	44,216,000.00	

Petikan "Jadual 2.8.1 Peristiwa Banjir Di Negeri Selangor Tahun 2018/2019":-

Tarikh	Daerah	Tempat/Kawasan Terlibat	Jumlah Perpindahan
18/1/2018	Selangor	Kg.Merab Tengah	Tiada
19/3/2018	Hulu Langat	Jalan Reko, Kajang	Tiada
18/4/2018	Hulu Langat	Tmn Lestari Mewah Bt.3 Semenyih. Kampung Sungai Kembang Hulu dan Hilir Kg Batu 5 Semenyih	Tiada
21/9/2018	Selangor	Kg.Merab Tengah	Tiada
27/9/2018	Selangor	Kg.Merab Jaya	Tiada
4/12/2018	Hulu Langat	Kg.Bangi Lama	Tiada
16/12/2018	Hulu Langat	Kampung Rinching Hulu & Kampung Rinching Tengah, Kampung Sentosa, Kg. Sesapan Batu Rembau dan Bt. Minangkabau, Kg.Bangi Lama, Kampung Sg Purun, Kampung Sg Machang	Tiada

"Jadual 2.8.2 Kekerapan Banjir mengikut Daerah Di Negeri Selangor Tahun 2018/2019:-"

Daerah	Kekerapan
Petaling	25
Klang	35
Selangor	16
Hulu Langat	27
Hulu Selangor	10
Kuala Langat	13
Kuala Selangor	13
Gombak	15
Sabak Bernam	4

(Sumber: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2019:

|
"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2018 & 2019").

2018-01-19: Jejambat Sungai Merab



"Air yang naik memenuhi permukaan jalan di jalan Sungai Merab." (Pekan Bangi @ Facebook, 19 Januari 2018: "[Air yang naik memenuhi permukaan jalan di jalan Sungai Merab](#)").

2018-11-04: Jejambat Sungai Merab (#2)



"Banjir di bawah jambatan Sungai Merab" (ibangi.my @ Facebook, 4 November 2018: "[Banjir di bawah jambatan Sungai Merab](#)").

2019-2020: Laporan Banjir Tahunan

"Banjir mungkin berlaku sepanjang tahun tetapi lebih kerap berlaku terutamanya semasa waktu puncak musim monsun timur laut iaitu dari bulan November hingga Januari. JPS mengamalkan kepelbagaian strategi yang terbaik dalam menggabungkan langkah-langkah struktur dan bukan struktur secara holistik dan lestari dalam pengurusan banjir di Malaysia.

* **LANGKAH STRUKTUR** - JPS membina pelbagai struktur kejuruteraan seperti pembinaan ban, lencongan air sungai dan kolam takungan. Selain daripada itu, JPS turut membina pintu air, amfang jajar (barrage) dan rumah pam untuk mengurangkan risiko banjir dengan mengawal kadar alir air sungai;

* **LANGKAH BUKAN STRUKTUR** - Mengubah pendekatan tingkah laku manusia dengan mengadakan sistem ramalan dan amaran banjir. JPS turut mengadakan kempen kesedaran, menyediakan garis panduan, perundangan dan peta banjir.

Kita menerima banjir sebagai proses semulajadi yang tidak dapat dikawal sepenuhnya dan banjir hanya menimbulkan masalah apabila air banjir mengganggu aktiviti manusia. Bagi mengurangkan impak kejadian banjir kepada masyarakat JPS melaksanakan penyelesaian jangka pendek dan penyelesaian jangka panjang.

* PENYELESAIAN JANGKA PENDEK

- i) Memastikan sistem saliran dalam keadaan yang baik dan berfungsi serta diselenggara dengan lebih kerap supaya air larian permukaan dapat dialirkan terus ke sungai dengan lancar;
- ii) Membaikpulih struktur ban yang rosak atau pecah; DAN
- iii) Menasihatkan pihak berkuasa tempatan untuk memantau dan mengawal kerja pembinaan dan pemaju perlu mewujudkan pelan hakisan dan kawalan sedimen di tapak.

* PENYELESAIAN JANGKA PANJANG

- i) Melaksanakan kajian dan projek tebatan banjir bagi kawasan-kawasan yang kerap banjir;
- ii) Menasihatkan pihak berkuasa tempatan untuk menaiktaraf sistem saliran supaya dapat menampung air larian permukaan ketika hujan lebat berlaku;
- iii) Melaksanakan pendekatan control at source bagi kawasan sedang dalam pembangunan dengan menyediakan kolam takungan sementara untuk menahan air dari kawasan pembangunan ini yang telah meningkatkan air larian permukaan semasa hujan lebat. Kaedah ini akan dapat mengatasi masalah ketidakupayaan kapasiti sistem saliran sedia ada dan sungai; DAN
- iv) Menyediakan pelan induk (master plan) sistem saliran bagi kawasan-kawasan berisiko banjir dengan mengambil kira taburan hujan semasa/terkini dan kapasiti saliran sedia ada.

....

Jadual 1.1 : Maklumat Kejadian Banjir Seluruh Malaysia Tahun 2019:-"

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir Mengikut Daerah	Purata Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir (Orang)	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Perlis	7	91	1	146	-	0.6
Kedah	53	82	1	1,114	2,840,000.00	1.5
Pulau Pinang	31	111	1	388	-	2.9
Perak	65	91	1	2,279	-	1.2

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir Mengikut Daerah	Purata Hujan Harian Tertinggi (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (Hari)	Jumlah Perpindahan Mangsa Banjir (Orang)	Taksiran Kerugian (RM)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Kelantan	18	82	7	18,683	18,290,400.00	2.0
Terengganu	9	180	8	11,384	2,305,000.00	3.0
Pahang	28	119	1	904	-	1.1
Selangor	93	85	1	537	-	1.0
Melaka	12	124	1	1,131	-	0.9
Negeri Sembilan	16	90	1.5	50	3,145,000.00	1.2
Johor	30	152	3	3,562	-	1.5
Sabah	39	143	8	7,443	5,000.00	2.8
Sarawak	118	117	20	1,328	-	3.7
WP Kuala Lumpur	10	99	1	212	-	0.9
WP Labuan	6	122	1	0	-	1.5
Jumlah	535		Jumlah	49,161	26,585,400.00	

Petikan daripada "Jadual 2.8.1 Peristiwa Banjir Di Negeri Selangor Tahun 2019":-

Bil.	Tarikh	Daerah	Tempat/Kawasan Terlibat	Jumlah Perpindahan
46.	26/04/2019	Hulu Langat	Kg.Bahagia	Tiada
36.	31/05/2019	Sepang	Jalan Sg. Merab Kg. Sg. Merab Luar	Tiada
48.	11/06/2019	Hulu Langat	Kampung Pasir, Kg Sg Pening, Mukim Semenyih, Kg Rinching Tengah, Mukim Beranang, Klinik Kesihatan Kajang, Jalan Semenyih	Tiada
42.	14/11/2019	Sepang	Jalan Tok Dagang, Sg. Merab Jaya	Tiada

"Jadual 2.8.2 Kekerapan Banjir mengikut Daerah Di Negeri Selangor Tahun 2019:-"

Daerah	Kekerapan
Petaling	11
Klang	22
Sepang	10
Hulu Langat	16
Hulu Selangor	5
Kuala Langat	2
Kuala Selangor	7
Gombak	19
Sabak Bernam	1
JUMLAH	93

(Sumber: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2020:

"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2019").

2019-02-15: Laporan Tebatan Banjir

Portal Rasmi Pejabat Daerah / Tanah Hulu Langat, 15 Feb 2019: "RTB Sungai Semenyih selesai isu banjir". - <https://www.selangor.gov.my/hululangat.php/pages/view/363>

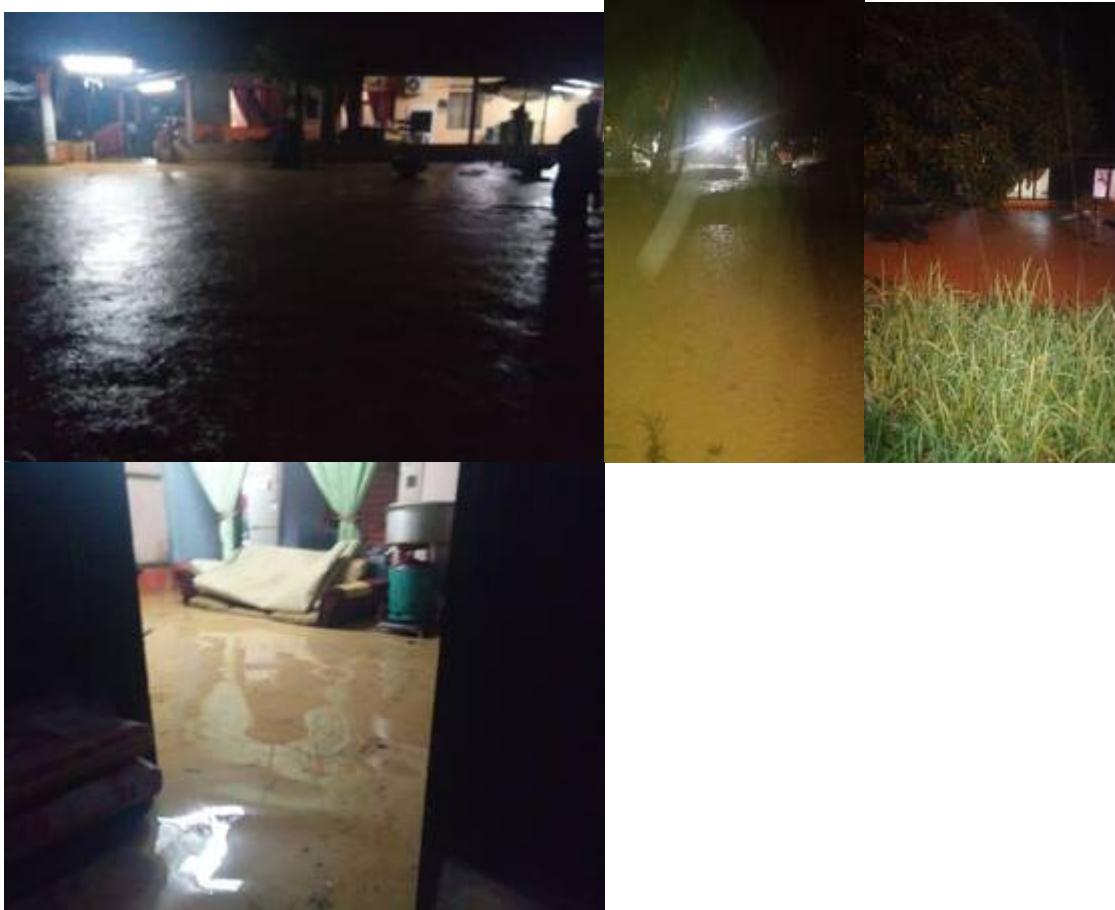
MynewshubTV (Sumber BERNAMA), 19 Feb 2019: "Penduduk Semenyih Mahu Masalah Banjir Ditangani". -

<https://www.mynewshub.tv/politik/penduduk-semenyih-mahu-masalah-banjir-ditangani/>

Ahmad Ismadi Ismail @ Sinar Harian, 11 Jun 2019: "Semenyih banjir kilat". -

2019-04-26: Banjir Kilat Kg Batu 5

Banjir kilat di Kampung Baru 5: *"Hari ini berlaku lagi bencana banjir kilat di beberapa buah rumah. Kesan dari hujan tanpa henti selama 3 jam dan limpahan air parit."*



(Sumber: KG BATU 5 BANGI @ Facebook, 27 April 2019: "[Hari ini berlaku lagi bencana banjir kilat di beberapa buah rumah](#)").

2019-10-26: Banjir Lumpur Kg Batu 5

"Semalam berlaku kejadian banjir lumpur di Kg Batu 5. 2 buah rumah dimasuki air berserta lumpur dan 5 buah laman rumah dipenuhi lumpur."



(Sumber: KG BATU 5 BANGI @ Facebook, 27 Oktober 2019: "[Banjir Lumpur](#)").

2019-11-13: Punca Banjir Stesen Komuter UKM

Di dalam sesi soal jawab lisan Dewan Negeri Selangor, punca banjir yang kerap berlaku di Stesen KTM UKM adalah terdapat struktur-struktur bangunan yang telah menutup longkang: "a) Kawasan di sekitar Stesen Komuter UKM Bangi sering dilanda banjir dan mengalami kesesakan trafik dan pengguna yang padat. Apakah perancangan Kerajaan Negeri bagi mengatasi masalah ini?"

Pihak MPKj mempunyai cadangan menaiktaraf jalan di kawasan Esset termasuk menaiktaraf kawasan sekitar Stesen Komuter UKM Bangi bagi penguraian aliran trafik. Bagi masalah banjir, pihak pemaju B&G Sdn. Bhd. telah menaiktaraf sistem perparitan di Sg. Tangkas sehingga sempadan UKM. Pihak Majlis mendapati isu banjir kilat yang melanda adalah disebabkan terdapat struktur-struktur bangunan yang telah menutup longkang.

b) Bilakah perancangan ini, sekiranya ada akan dilaksanakan?

Cadangan projek menaiktaraf hanya akan dilaksanakan setelah peruntukan mencukupi. Pelaksanaan

projek akan menggunakan Sumbangan Pemaju di bawah Tabung Akaun Amanah Infrastruktur.”

(Sumber: Mesyuarat Ketiga Penggal Kedua Dewan Negeri Selangor Tahun 2019, 01 November 2019 hingga 13 November 2019:

"69) KAWASAN STESEN KTM UKM BANGI").

2020-2021: Laporan Banjir Tahunan

“Jadual 1.1 : Maklumat Kejadian Banjir Seluruh Malaysia Berpandukan Laporan Banjir Semasa Tahun 2020:-”

Negeri	Bilangan Kejadian Banjir	Purata Nilai Hujan Maksimum (mm)	Tempoh Banjir Maksimum (jam)	Kedalaman Banjir Maksimum (m)
Perlis	9	70	60	0.6
Kedah	79	95	42.5	3.0
Pulau Pinang	28	118	10	0.9
Perak	100	94	10	1.2
Kelantan	19	167	21	1.0
Terengganu	39	176	2	1.9
Pahang	70	108	27	1.74
Selangor	132	93	65.5	1.2
Melaka	32	111	25.5	0.9
Negeri Sembilan	42	98	5	1.2
Johor	35	117	5.5	1.0
Sabah	44	125	77	5.0
Sarawak	225	119	54	4.0
WP Kuala Lumpur	13	110	2	1.0
WP Labuan	2	75	3	0.5
Jumlah	869			

....

“Salah satu kejadian banjir luarbiasa direkodkan pada 18/07/2020 yang melibatkan Kg. Sg. Pening, Semenyih, Kampung Bt. 10 Jln. Cheras, Kg Sungai Sekamat, Kg Sungai Jernih, Kg Asrah, Batu.14, Sri Jambu, Tmn Indah, Sg Chua, Jalan Mendaling, Kajang, Jln Reko MRT, Shun Nam Gong Temple, Taman Sri Indah, Taman Sri Reko, Taman Pasir Emas, Desa Bunga Raya, Taman Kajang Baru, Sri Kajang, Taman Seri Emas, Taman Mahkota, Jalan depan Masjid Teras Jernang, Jalan persiaran kemajuan (traffic light simpang 3 JAIS) , Jalan Persiaran Pusat Bandar (depan Shell) dan Jalan Persiaran KWSP (KTM UKM ke Sg Tangkas) di Daerah Hulu Langat dengan nilai hujan maksimum tertinggi bagi negeri Selangor di Stesen West Country iaitu sebanyak 142mm untuk tempoh hujan maksimum selama 2 jam, tempoh ulang melebihi 100 ARI dengan kedalaman banjir maksimum sebanyak 0.1 hingga 0.3m.”

Petikan daripada “Jadual 2.8.1 Peristiwa Banjir Di Negeri Selangor Tahun 2020”:-

Bil.	Tarikh	Daerah	Tempat/Kawasan Terlibat	Jumlah Perpindahan
1.	16/1/2020	SEPANG	Jalan Rosman, Kg Desa Putra, Sg Merab	0.1-0.6
8.	14/2/2020	HULU LANGAT	Jalan Reko, Kajang	0.1-0.5
10.	18/3/2020	HULU LANGAT	Kg Batu 5, Semenyih Kg Sungai Jernih	0.1-0.5 0.1-0.2
39.	29/4/2020	HULU LANGAT	Kampung Bt 10 Jln Cheras Kampung Felcra Sg Semunggis Bt14 Kampung Pasir, Semenyih Kg Tasik Permai, Ampang Kg Simpang Balak Kampung Sg Sekamat & Kg Batu.13 Kampung Bukit Dokong Tmn Mahkota Jln Reko, Tmn Pasir Emas Sg Chua & Tmn Bangi Jln Reko Kg Sungai Jernih , Kg Dato Engku, Kg Batu. 13 ½, Kg Batu 14, Kg Paya Kampung Sungai Serai	0.1-0.3
46.	22/5/2020	SEPANG	Jalan Rosman Kg. Desa Putra Sekitar kawasan Jalan Utama Kg. Ampar Tenang Kg. Limau Manis Kg. Sg. Merab Jaya Sekitar kawasan Kg. Lalang	0.1-0.6 0.1-0.5 0.1-0.5 0.1-0.6 0.1-0.6
63.	18/7/2020	HULU LANGAT	Kg. Sg. Pening, Semenyih Kampung Bt. 10 Jln. Cheras Kg Sungai Sekamat Kg Sungai Jernih Kg Asrah Batu.14 Sri Jambu Tmn Indah, Sg Chua, Jalan Mendaling, Kajang, Jln Reko MRT, Shun nam gong temple, Taman Sri Indah, Taman Sri Reko, Taman Pasir Emas, Desa Bunga Raya, Taman Kajang Baru, Sri Kajang, Taman Seri Emas, Taman Mahkota, Jalan dgn Masjid Teras Jernang, Jalan persiaran kemajuan (traffic light simpang 3 JAIS) ,Jalan Persiaran Pusat Bandar (dgn Shell) & Jalan Persiaran KWSP (KTM UKM ke sg tangkas)	0.1-0.3 0.1-0.9 0.1-1.0 0.1-1.2 0.1-1.2 0.1-1.2 0.1-1.2 0.1-0.6
64.	18/7/2020	SEPANG	Jalan Salam Sg. Merab Jaya Jalan Rosman Kg.Desha Putra Taman Desa Kg. Jenderam Hilir Taman Baiduri Taman Dengkil Kg.Seri Tanjung	0.1-1.0 0.1-0.6 0.1-0.6 0.1-0.6 0.1-1.0 0.1-1.0
74.	31/7/2020	HULU LANGAT	Kg Bangi Lama Taman Semenyih Indah Kg. Sg. Rinching Tengah Kg. Sentosa, Semenyih	0.1-1.0 0.1-1.0 0.1-1.0 0.1-1.0
92.	22/9/2020	SEPANG	Jalan Tok Dagang, Kg. Sg. Merab Kg. Desa Putra Jalan B18 Dengkil ke Bangi Kg. Jenderam Hilir	0.1-0.6 0.1-0.6 0.1-0.3

Bil.	Tarikh	Daerah	Tempat/Kawasan Terlibat	Jumlah Perpindahan
100.	4/11/2020	HULU LANGAT	Kg. Dusun Tua Seberang. Kampung Kuala Perdik Kg. Sungai Serai Kampung Bt. 10 Jln. Cheras Kampung Bangi Lama	0.1-0.3 0.1-0.5 0.1-0.5 0.1-0.6 0.1-1.0
105.	17/11/2020	SEPANG	Jalan Tok Dagang, Kg. Sg. Merab	0.1-0.6

"Jadual 2.8.2 Kekerapan Banjir mengikut Daerah Di Negeri Selangor Tahun 2020:-"

Daerah	Kekerapan
Gombak	22
Hulu Langat	13
Hulu Selangor	10
Klang	20
Kuala Langat	6
Kuala Selangor	21
Petaling	11
Sabak Bernam	7
Selangor	22
JUMLAH	132

(Sumber: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA, 2021:

"Laporan Banjir Tahunan Bagi Tahun 2020").

2020-07-18: BANJIR BESAR (#4)

Banjir ini dianggap terburuk dalam tempoh 5 dekad (sejak [Banjir Besar 1971](#)):-

"Penduduk di Jalan Nazir, Kampung Sungai Ramal Dalam dekat Bandar Baru Bangi di sini menyifatkan banjir yang melanda kediaman mereka kelmarin adalah yang terburuk dalam tempoh lima dekad.

Rodzi Abdullah, 50, berkata, dia bergegas ke rumah kakaknya di kawasan sama untuk membantu memindahkan ibunya selepas dimaklumkan paras air meningkat secara mendadak.

"Setibanya saya rumah kakak, air sudah mula naik. Syukur usaha memindahkan ibu ke rumah seorang lagi kakak yang terletak berhampiran berjalan lancar.

"Air naik sehingga paras dada menyebabkan 80 peratus barangan dalam rumah dan kereta tidak sempat diselamatkan. Ini kejadian terburuk sejak saya menetap di sini 50 tahun lalu," katanya kepada Kosmo! semalam.

Sementara itu, penduduk, Syareen Mokhtar, 37, memberitahu, dia mengalami kerugian ribuan ringgit selepas barangan di dalam rumahnya tidak sempat diselamatkan.

"Sebelum ini, kawasan ini pernah dinaiki air tiga kali, namun tidak seteruk semalam (kelmarin)," katanya yang menetap di kawasan itu sejak 2010.

Jelas ibu dua anak itu, air naik terlalu cepat selepas hujan lebat hampir tiga jam dan dia hanya sempat mengalihkan kereta ke kawasan lebih tinggi.

“Saya bernasib baik kerana beberapa penduduk datang membantu dan anak-anak dimasukkan dalam kolam plastik yang dijadikan sebagai pelampung,” katanya.

Dalam pada itu, Penolong Pengarah Operasi Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia Selangor, Hafisham Mohd. Noor berkata, kejadian banjir itu menjejaskan 325 mangsa daripada 76 keluarga di Selangor.

“Kesemua mangsa dipindahkan ke 10 buah pusat pemindahan sementara air naik sehingga empat meter,” katanya -K! ONLINE”



“Sebuah kereta yang mengalami kerosakkan teruk selepas dibawa arus banjir di Sungai Ramal Dalam, Kajang. GAMBAR - AMIR KHALID”

(Sumber: EDDY AQMAL MOHAMED HAMIDI @ Kosmo Digital, 20 Julai 2020:

"Banjir terburuk dalam 5 dekad").





"Banjir melanda Kajang, Bangi, Sg Ramal & sekitarnya lewat petang ini." (Ustaz Shafie Ngah @ Facebook, 18 Julai 2020: "[Banjir melanda Kajang, Bangi, Sg Ramal & sekitarnya lewat petang ini.](#) ").

Rakaman keadaan banjir di sekitar Bandar Baru Bangi, Sungai Ramal, dan Kajang: "TB 18-7-2020 Banjir kilat sekitar Bandar Baru Bangi dan Kajang. T. Kasih skuad prihatin Persatuan Penduduk Bandar Baru Bangi (Bangiku) yg diketuai oleh YDP Tn. Hj. Hamdi Haron dan Team Delta Sierra yg sempat membantu." (Penduduk Bandar Baru Bangi @ Facebook, 26 Julai 2020: "[TB 18-7-2020 Banjir kilat sekitar Bandar Baru Bangi dan Kajang.](#)").

Banjir ini turut melanda 5 daerah di Selangor:-

"Banjir di 41 kawasan di lima daerah di Selangor menyebabkan 265 penduduk daripada 62 keluarga terpaksa dipindahkan ke pusat pemindahan sementara (PPS) apabila kediaman dinaiki air sejak lewat petang semalam.

Ketua Unit Pengurusan Bencana Negeri Selangor (UPBN), Ahmad Fairuz Mohd Yusof, berkata Hulu Langat mencatatkan jumlah kawasan tertinggi dilanda banjir membabitkan 22 kampung dan taman perumahan serta sekolah, diikuti Sepang dengan 12 lokasi, Hulu Selangor (empat), Gombak (dua) dan Klang (satu).

Beliau berkata, tujuh PPS juga dibuka bagi menampung mangsa yang dipindahkan.

Sebanyak 22 lokasi di Hulu Langat dilanda banjir iaitu Kampung Sungai Pening, Semenyih; Kampung Bukit Dukong; Kampung Sungai Sekamat; Kampung Batu 13; Kampung Sungai Balak; Kampung Sri Jambu; Kampung Sungai Jernih; Batu 10, Cheras; Sungai Raya, Batu 9; Kampung Bangi; Taman Muhibbah; Kampung Sungai Kantan; Kampung Batu 14; Kampung Sungai Ramal; Jalan Reko; Kawasan Medan Satay Kajang; Taman Taming Jaya; Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Sultan Abdul Aziz Shah (SAAS), Kajang; Sri Bangi, Seksyen 8; Teras Jernang; Kampung Sungai Serai dan Sekolah Rendah Agama (SRA) Sungai Serai.

"Lokasi di Sepang pula membabitkan Taman Desa, Jenderam Hilir; Jalan Salam, Sungai Merab; Rancangan Revolusi Hijau, Dengkil; Taman Baiduri, Dengkil; Kampung Orang Asli Jenderam Hulu; Taman Lestari Mewah; Kampung Lalang; Kampung Cemperai; Kampung Sri Tanjong; Taman Mas; Taman Kristal dan Taman Permata."

(Sumber: Rafidah Mat Ruzki @ Berita Harian, Julai 19, 2020:

"5 daerah di Selangor dilanda banjir").

Laporan di sekitar Kajang:-

- Nur Farhana Abdul Manan @ Sinar Harian, 19 Julai 2020: "[Banjir kilat: Penduduk Kampung Jambu, Taman Muhibbah dipindahkan](#)".
- David Christy @ New Straits Times, July 22, 2020: "[The day the sea almost swallowed Kajang](#)".
- <https://www.sinarharian.com.my/article/32046/EDISI/Selangor-KL/Semenyih-banjir-kilat>
- <https://www.sinarharian.com.my/article/92834/EDISI/Selangor-KL/Kajang-Hulu-Langat-dilanda-banjir-kilat>

Selain hujan lebat luar biasa, terdapat aktiviti pencerobohan di tebing Sungai Langat yang turut menjadi faktor banjir kilat, yang dikatakan terbesar selepas 2016. Selain itu, tindakan jangka pendek ialah mendalamkan dan membersihkan sepanjang Sungai Langat. Untuk jangka masa panjang, RM500 juta dipohon di dalam Rancangan Malaysia Ke-12 (RMK-12) untuk Rancangan Tebatan Banjir Fasa 2:-

"WUJUD aktiviti pencerobohan di tebing Sungai Langat yang menjadi antara punca banjir kilat Sabtu lalu.

Menteri Besar Datuk Seri Amirudin Shari berkata, pihak berkuasa tempatan dan pejabat tanah Hulu Langat sudah mengenalpasti perkara itu dan tindakan akan diambil terhadap mereka yang terbabit.

Katanya, kerajaan negeri memperuntukkan bantuan khas RM500 kepada semua mangsa banjir di negeri itu Sabtu lalu.

Menurutnya, ia bagi meringankan beban mereka yang terbabit dalam banjir yang disifatkan terbesar selepas 2016.

... "Untuk jangka pendek kita akan cuba mendalamkan dan membersihkan sepanjang Sungai Langat.

"Pihak berkuasa tempatan dan pejabat tanah juga mengesan ada pencerobohan di tebing sungai dan kita akan mengambil tindakan," katanya selepas mendengar taklimat dan menyerahkan sumbangan kepada mangsa banjir di Kajang, hari ini.

Katanya, seramai 141 keluarga terjejas dalam banjir berkenaan dan ada yang ditempatkan di pusat penempatan sementara.

Dalam perkembangan sama, beliau berkata, sejumlah RM500 juta dipohon di dalam Rancangan Malaysia Ke-12 (RMK-12) untuk Rancangan Tebatan Banjir Fasa 2 bagi mengatasi masalah banjir di Kajang.

"Kita harap ia dapat menyelesaikan masalah dan memberi kelegaan kepada lokaliti yang terjejas seperti Sungai Jambu, Sungai Pening, Sungai Sekamat dan kawasan sekitarnya.

"Banjir kali ini disebabkan jumlah hujan luar biasa yang tidak berlaku puluhan tahun lalu.

"Sungai Langat biasanya boleh menerima maksimum 88 milimeter hujan. Pada hari kejadian di lokaliti tertentu dicatatkan 192 milimeter hujan. Ini yang menyebabkan berlakunya banjir kilat," katanya."

(Sumber: Yusmizal Dolah Aling @ Harian Metro, Julai 20, 2020:

|
"Pencerobohan tebing sungai antara punca banjir kilat").

Koleksi keratan akhbar berkaitan peristiwa ini: [Portal Rasmi Kerajaan Negeri Selangor:](#)

"KOLEKSI KERATAN AKHBAR 2020: 20 Julai 2020.

2020-07-31: Kampung Bangi

Banjir lagi di Kampung Bangi, kira-kira 2 minggu selepas kejadian [Banjir Kilat Besar pada 18/7/2020](#):-



"SAMBUTAN Aidiladha buat beberapa penduduk di Kampung Bangi Tambahan (Bangi Lama) agak suram selepas rumah mereka dinaiki air jam 5 pagi tadi. Pemilik Tahfiz Muhammad Al-Fateh Mohd Zaidi Zainal Abidin berkata, dia menyedari kejadian itu selepas pintu tahfiznya diketuk penduduk kampung jam 5 pagi memberitahu kampung mereka dinaiki air. " (Suraya Roslan @ Harian Metro, Julai 31, 2020:

"Dugaan di pagi Aidiladha [METROTV]").



"Banjir di Kampung Bangi Tambahan, 31-07-2020" (izam mungit @ Youtube, 31 Jul 2020: "[Banjir di Kampung Bangi Tambahan, 31-07-2020](#)").



"Kampung Bangi banjir....." (Pekan Bangi @ Facebook, 31 Julai 2020: "[Kampung Bangi banjir.....](#)").



"Berita dari Kg Bangi pagi ini. Banjir." (Ustaz Shafie Ngah @ Facebook, 31 Julai 2020: "[Berita dari Kg Bangi](#)").

2020-08-18: Baik Pulih Benteng Sungai Langat

Berikutan dua kejadian banjir berturut-turut:-

- [2020-07-18: Banjir Kilat Besar](#)
- [2020-07-31: Kampung Bangi](#)

Kerajaan negeri Selangor meluluskan peruntukan RM19.1 juta untuk membaik pulih benteng penahan banjir Sungai Langat:-

"Kerajaan Negeri meluluskan peruntukan RM19.1 juta untuk membaik pulih benteng penahan banjir Sungai Langat bagi mengatasi isu kekerapan banjir di kawasan berkenaan, kata EXCO infrastruktur dan kemudahan awam.

Ir Izham Hashim berkata kerja naik taraf sepanjang lapan kilometer di sungai tersebut dijangka bermula tahun hadapan dan siap dalam tempoh dua tahun lagi.

"Pada tahun ini saja, sudah dua kali banjir berlaku iaitu pada 18 Julai dan kali kedua pada 31 Julai lalu ketika Hari Raya Aidiladha, semuanya disebabkan taburan hujan yang tinggi sehingga menyebabkan benteng penahan pecah.

"Oleh sebab itu, Kerajaan Negeri harap projek ini dapat menyelesaikan masalah dan melegakan penduduk kerana banjir menyebabkan banyak kerugian kepada mereka," katanya kepada SelangorKini."

(Sumber: [Nadiah Zamlus @ Selangor Kini, Ogos 18, 2020:](#)

|
"Kerajaan Negeri lulus RM19.1 juta baik pulih benteng penahan banjir").

2020-09-22: Bangi Dibadai Ribut

"Penduduk di beberapa kawasan sekitar Bandar Baru Bangi dan Kajang dikejutkan dengan kejadian ribut serta angin kencang sebentar tadi.

Difahamkan, kejadian ribut yang dilaporkan berlaku kira-kira pukul 3.30 petang itu turut membadai beberapa kawasan berdekatan termasuklah Putrajaya dan Sungai Merab.

Menurut seorang pengguna laman Facebook, Luqman Hafiz, kejadian ribut itu turut menyebabkan kejadian pokok tumbang dan banjir di beberapa kawasan.

"Laluan masuk dari Sungai Merab ke pintu utama Putrajaya ada tiga pokok tumbang dan ada tiang elektrik yang jatuh.

"Mohon berhati-hati semasa pulang dari kerja dan semoga Allah memudahkan perjalanan semua," katanya tadi.

Sementara itu, Ketua Balai Bomba dan Penyelamat Bandar Baru Bangi, Rosman Majid berkata, pihaknya menerima beberapa panggilan berkaitan kejadian ribut dan angin kencang itu.

Bagaimanapun, katanya, hanya tiga kawasan terjejas diberikan bantuan segera bagi memotong dan mengalihkan pokok tumbang.

“Panggilan pertama diterima kira-kira pukul 3.55 petang tadi melibatkan kejadian pokok tumbang di Plaza Tol Bangi manakala panggilan kedua pada pukul 4.13 petang untuk kejadian berhampiran Kompleks Pentadbiran Daerah Hulu Langat.

“Tiada sebarang kecederaan dilaporkan setakat ini dan kami sentiasa dalam keadaan bersedia sekiranya terdapat panggilan kecemasan susulan ribut terbabit,” katanya. - K! ONLINE”



“Antara pokok yang tumbang dalam kejadian ribut dan angin kencang sekitar Bandar Baru Bangi dan Kajang tadi.”

(Sumber: MOHD RIDZAUDDIN ROSLAN @ Kosmo Online, 22 September 2020:

"Bangi dibadai ribut").

2020-10-01: Seksyen 5 B B Bangi (West Country)





"Banjir di kawasan berhadapan Seksyen 5 Bandar Baru Bangi @ West Country betul-betul di station baru Komuter KTMB." (Pekan Bangi @ Facebook, 1 Oktober 2020: "[Banjir di kawasan berhadapan Seksyen 5 Bandar Baru Bangi @ West Country](#)").

2020-11-04: Kg Bangi Tambahan

"Kampung Bangi Tambahan dilanda banjir akibat hujan lebat malam tadi.. Kita doa semoga dipermudahkan urusan semua penduduk di sana.." (Pekan Bangi @ Facebook, 4 November 2020: "[Kampung Bangi Tambahan dilanda banjir](#)").

2021-01-19: Kesan Psikologi Mangsa Banjir



"Wanita dan kanak-kanak antara golongan terjejas akibat banjir. Selain daripada risiko bahaya banjir, mereka turut terdedah dengan tekanan emosi. Ia berikutan wanita tetap menjalankan fungsinya iaitu mengurus keluarga, hal barang dan dokumen untuk perpindahan. Situasi ini menjadi lebih sukar sekiranya wanita dalam keadaan hamil dan menyusukan anak-anak kecil. Kajian mendapati bencana memberi implikasi psikologi atau emosi. Antaranya sedih dan bimbang." (Prof. Dr. Fariza Md. Sham @ Utusan Malaysia, 19 Januari 2021: "[Wanita tertekan kerana banjir](#)").

2021-05-24: Naik Taraf Parit B B Bangi



"Naik taraf parit di Bandar Baru Bangi siap bulan ini, elak banjir kilat" (SelangorTV @ Youtube, 24 May 2021: "[Naik taraf parit di Bandar Baru Bangi siap bulan ini, elak banjir kilat](#)").

"Ahli Dewan Negeri (ADN) Sungai Ramal, Mazwan Johar meninjau kerja-kerja menaik taraf kawasan banjir kilat di Jalan 4/12 Bandar Baru Bangi yang dijangka siap sepenuhnya penghujung Mei 2021."

(Sumber: Afiq Mohd Ehsan @ SelangorTV, May 24, 2021: "[Naik taraf parit di Bandar Baru Bangi siap bulan ini, elak banjir kilat](#)").

2021-09-05: Pekan Bangi





"Hujan lebat beserta ribut petir melanda kawasan Pekan Bangi.. Ada kawasan yang telah dinaiki air akibat limpahan air sungai yang melebihi paras tebing.." (Pekan Bangi @ Facebook, 5 September 2021: "[Hujan lebat beserta ribut petir melanda kawasan Pekan Bangi](#)").

2021-09-29: Pelan Perancangan Tebatan Banjir (RTB)

"Kerajaan Negeri Selangor mahu melaksanakan Pelan Perancangan Tebatan Banjir (RTB) yang dijangka mampu menampung limpahan air yang banyak dan mengurangkan risiko berlaku banjir dalam tempoh 100 tahun.

Walau bagaimanapun, pelaksanaan perancangan berkenaan dikatakan bakal memakan masa sehingga setahun selepas berlaku kelewatan susulan penguatkuasaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) sejak tahun lalu.

Menteri Besar, Datuk Seri Amirudin Shari berkata, lazimnya tempoh yang diambil untuk menyelesaikan projek berkaitan saluran dan perparitan hanya mengambil masa beberapa bulan.

Menurutnya, RTB dilancarkan pada tahun lalu selepas kejadian banjir di Hulu Langat.

"Namun, sistem saluran dan perparitan yang kerajaan Selangor laksanakan ini ambil masa setahun untuk disiapkan kerana kita buat sistem saluran untuk menerima jumlah air yang banyak untuk tempoh 100 tahun," katanya.

...

Dalam pada itu, Amirudin turut memaklumkan kerajaan negeri akan melakukan penelitian untuk membina ban air yang lebih baik sebagai persediaan menghadapi kejadian air pasang. "Melihat kepada insiden ban pecah di Dengkil dan Kuala Selangor sebelum ini, kita perlu nilai semula jenis bahan yang digunakan untuk membuat ban itu. Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri (MMKN) hari ini akan membincangkan mengenai persiapan kerajaan negeri bagi menghadapi banjir di Selangor. "Hasil mesyuarat hari ini akan dibentangkan dalam Majlis Tindakan Ekonomi Negeri Selangor (MTENS) untuk tindakan selanjutnya," katanya. - UTUSAN"

[\(Sumber: MOHAMAD NAUFAL MOHAMAD IDRIS @ Utusan Malaysia, 29 September 2021:](#)

"Selangor teruskan RTB atasi banjir kilat dalam 100 tahun").

2021-10-21: Stesen Komuter UKM (#3)

"Insiden hujan lebat yang melanda beberapa negeri termasuk Selangor semalam menyebabkan sembilan kawasan di negeri ini dinaiki air, empat daripadanya membabitkan banjir kilat sementara lima lagi memerlukan operasi pemindahan mangsa dilakukan.

Kesemua sembilan kawasan terbabit adalah di kawasan Taman Melawis, Persiaran Bukit Raja, Jalan Mohd. Yamin dan Kampung Raja Uda, Klang; Bukit Kemuning, Shah Alam; Stesen Komuter UKM, Bangi; Jalan Sungai Melut, Cyberjaya dan Kampung Salak Tengah serta Kampung Labu Lanjut di Sepang.

Seramai 259 mangsa dipindahkan ke pusat pemindahan sementara (PPS) apabila rumah mereka dinaiki air, kawasan yang terjejas teruk adalah di Kampung Labu Lanjut, Sepang apabila dianggarkan 200 mangsa dipindahkan apabila rumah mereka dinaiki air sehingga 1.2 meter."

(Sumber: ABDUL RAZAK IDRIS @ Utusan Malaysia, 21 Oktober 2021:

"Banjir: 259 mangsa dari lima kawasan dipindahkan ke PPS").

2021-12-18: BANJIR BESAR (#5)





"Pemandangan seluruh Kampung Bangi serta taman-taman perumahan di sekitar yang terjejas teruk akibat bencana banjir sejak malam tadi.. Hampir keseluruhan kawasan ditenggelami air.. Setakat tengahari ini tiada tanda-tanda air akan surut..Antara tragedi banjir yang terburuk pernah melanda Kampung Bangi sejak pendudukan awal dahulu.. ... - Gambar Ihsan En. Lokman Mohamad Dar"
(Pekan Bangi @ Facebook, 19 Disember 2021: "[Pemandangan seluruh Kampung Bangi serta taman-taman perumahan di sekitar yang terjejas teruk akibat bencana banjir...](#)").

Dari kiri:-

Video 1: Rakaman banjir: 18 Dis 6.07 petang (Pekan Bangi @ Facebook, 18 Disember 2021: "[rumah makteh](#)").

Video 2: Rakaman banjir: 19 Dis 12.55 tgh malam (Pekan Bangi @ Facebook, 19 Disember 2021: "[Pekan Bangi telah bersiaran langsung.](#)").

Video 3: Rakaman banjir: 19 Dis 7.26 pagi (Pekan Bangi @ Facebook, 19 Disember 2021: "[Pekan Bangi telah bersiaran langsung.](#)").

Video 4: Rakaman banjir: 19 Dis 4 petang: *"Pemandangan Kampung Bangi setakat jam 4 petang tadi dari Pangsapuri Putra Impian"* (Pekan Bangi @ Facebook, 19 Disember 2021: "[Pemandangan Kampung Bangi setakat jam 4 petang tadi](#)").



"Banjir di Kampung Bangi Tambahan... 18.12.2021" (izam mungit @ Youtube, 19 Dec 2021: "[Banjir di Kampung Bangi Tambahan... 18.12.2021](#)").

"Saya takkan berpindah dari kampung ini," kata Abd Aziz Lumat, 64, penduduk di Kampung Bangi, di sini, yang terjejas teruk akibat banjir pada Sabtu lalu.

Abd Aziz yang sudah menetap di kampung itu sejak lebih 20 tahun lalu berkata, dia sudah biasa berdepan situasi banjir namun baru-baru ini yang paling teruk.

Menurutnya, tingkat bawah rumah, barang dan kereta musnah tanpa ada apa yang boleh diselamatkan.

"Ketika kejadian saya tidak ada di rumah. Saya hanya dimaklumkan jiran. Semalam baru saya pulang untuk membersihkan rumah. Memandangkan rumah ini dua tingkat, jadi bahagian bawah memang musnah semuanya. Semua barang rosak termasuk kereta dan koleksi barang antik muzik.

"Sebelum ini kalau hujan air naik paras biasa saja. Kadang dalam setahun dua ke tiga kali juga banjir. Cuma kali ini paling teruk. Air naik mencecah empat meter. Rumah jiran yang setingkat memang tenggelam, tinggal bumbung saja," katanya kepada Harian Metro.

Abd Aziz berkata, dia berharap kerajaan negeri dan pusat dapat memandang serius masalah banjir kali ini dengan menaik taraf sistem tambatan banjir.

"Ini kampung saya, buat apa nak pindah. Biarlah setiap tahun hujan. Kerajaan yang sepatutnya buat sesuatu. Kampung kena kekalkan. Takkan nak suruh keluarkan penduduk pula," katanya.

Untuk rekod, rumah Abd Aziz antara 150 kediaman yang terjejas di kampung itu."



"Abd Aziz membersihkan halaman rumahnya yang dipenuhi lumpur akibat banjir pada Sabtu lalu ketika tinjauan di Kampung Bangi, Bangi. FOTO AZHAR RAMLI"

(Sumber: Sudirman Mohd Tahir @ Harian Metro, Disember 22, 2021:

"Saya takkan berpindah dari kampung ini").

Sekolah Rendah Kebangsaan Bangi (SK Bangi) dijadikan Pusat Pemindahan Sementara (PPS):
"*PERISYTIHARAN PEMBUKAAN PUSAT PEMINDAHAN SEMENTARA (PPS) DI SEKOLAH RENDAH KEBANGSAAN BANGI

Selepas menerima laporan situasi mangsa banjir oleh Tok Penghulu Azaazrin pada petang ini 18/12/2021 (Sabtu) jam 5:10 petang melalui whatsapp group JK Bencana Hulu Langat, saya selaku Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah Hulu Langat mengisytiharkan pembukaan PPS di Sekolah Rendah Kebangsaan Bangi. PPS akan dibuka bermula pada petang ini. Jabatan Kebajikan Masyarakat JKM Daerah Hulu Langat dan semua Jabatan yg terlibat untuk mengambil tindakan susulan berikutan pembukaan PPS ini." (DR. ANI BINTI AHMAD, Pegawai Daerah Hulu Langat, Merangkap Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah Hulu Langat, 18 Disember 2021, Jam: 5:25 petang @ Facebook MPKK Kg.Bangi: ["PERISYTIHARAN PEMBUKAAN PUSAT PEMINDAHAN SEMENTARA \(PPS\) DI SEKOLAH RENDAH KEBANGSAAN BANGI"](#)).

Di Kampung Bangi, sejumlah 230 keluarga di kampung berkenaan terjejas teruk: "KEMENTERIAN Pembangunan Luar Bandar (KPLB) hari ini menghulurkan bantuan segera kepada mangsa banjir berupa kit makanan dan peralatan kebersihan bernilai RM100 bagi setiap keluarga di Kampung Bangi Lama, Hulu Langat, Selangor.

Menteri Pembangunan Luar Bandar, Datuk Seri Mahdzir Khalid berkata, kit berkenaan antara bantuan segera yang disalurkan oleh KPLB kepada penduduk kategori luar bandar yang terjejas akibat bencana banjir. ...

Beliau berkata demikian selepas meninjau situasi semasa kawasan bencana banjir di Kampung Bangi Lama, hari ini.

...

Dalam kejadian banjir ini, sejumlah 230 keluarga di kampung berkenaan terjejas teruk.

...

Jelas Mahdzir, KPLB turut menggerakkan sukarelawan di bawah agensi KPLB negeri ke lokasi-lokasi banjir di seluruh negara.

KPLB juga katanya, akan membaik pulih kerosakan kemudahan infrastruktur seperti jalan kampung dan juga ameniti sosial yang terjejas pascabanjir nanti.

"Banyak kerosakan yang akan dibaiki oleh Kementerian di kawasan seperti di Kampung Bangi Lama ini seperti jalan kampung dan longkang-longkang kecil melalui Projek Ameniti Sosial," ujar Mahdzir.

Terdahulu beliau diberi taklimat oleh Ketua Kampung Bangi, Rasidin Md Yusoff berkenaan situasi semasa dan keadaan penduduk kampung yang terjejas akibat banjir berkenaan.

Jelas Mahdzir, KPLB turut menggerakkan sukarelawan di bawah agensi KPLB negeri ke lokasi-lokasi banjir di seluruh negara.

KPLB juga katanya, akan membaik pulih kerosakan kemudahan infrastruktur seperti jalan kampung dan juga ameniti sosial yang terjejas pascabanjir nanti.

"Banyak kerosakan yang akan dibaiki oleh Kementerian di kawasan seperti di Kampung Bangi Lama ini seperti jalan kampung dan longkang-longkang kecil melalui Projek Ameniti Sosial," ujar Mahdzir.

Terdahulu beliau diberi taklimat oleh Ketua Kampung Bangi, Rasidin Md Yusoff berkenaan situasi semasa dan keadaan penduduk kampung yang terjejas akibat banjir berkenaan. -EDISI9"

(Sumber: Ain Hamzah @ Edisi 9, 20 December 2021:

"KPLB hulur bantuan segera kepada mangsa banjir di Bangi Lama").

Laman Utama	1900-1909	1910-1919	1920-1929	1930-1939	1940-1949	1950-1959	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999
Siri Cebisan Sejarah:	Bangi	Gambang	Hutan	Ipoh	Kajang	Kuala Lumpur	Kuantan	Pulau Pinang	Hubungi Kami	

Selain petikan dan sumber yang dinyatakan, rencana ini telah diusahakan oleh TMK Pulasan, di bawah kelolaan Syahrul Sazli Shahrir < sazli@pulasan.my >. Pengakuan penting: Kami bukan ahli sejarah! Sila klik di sini untuk penjelasan lanjut.

From: <https://bangi.pulasan.my/> - **Cebisan Sejarah Bangi**

Permanent link: https://bangi.pulasan.my/banjir_bangi

Last update: **2024/10/09 10:04**

