



Laporan Draf **RANCANGAN KAWASAN KHAS SUNGAI TEBRAU, MBJB**



MEI 2023



LAPORAN DRAF

KAJIAN RANCANGAN KAWASAN KHAS

SUNGAI TEBRAU, MBBJ

DISEDIAKAN UNTUK:



**MAJLIS BANDARAYA
JOHOR BAHRU**

DISEDIAKAN OLEH:



FAZ PLANNING AND DEVELOPMENT SDN. BHD.

**BERSAMA HMH PLANNING CONSULTANT, ALMA RANCANG, MNI CONSULTING
ENGINEER, MEGARANCANG, BETAWORKS DAN MNF & ASSOCIATES**

MEI 2023

BAB 1.0

PENGENALAN

1.1	PENDAHULUAN	1-1
1.2	ASAS PENYEDIAAN RKK	1-2
	1.2.1 Keperluan Perundangan	1-2
	1.2.2 Keperluan Perancangan	1-2
1.3	MATLAMAT DAN OBJEKTIF KAJIAN	1-3
	1.3.1 Matlamat Kajian	1-3
	1.3.2 Objektif Kajian	1-3
	1.3.3 <i>Outcome</i> Kajian	1-3
1.4	PROFIL KAWASAN RKK	1-4
	1.4.1 Latar Belakang Kawasan RKK	1-4
	1.4.2 Kawasan Sempadan Ahli Majlis MBJB	1-5
	1.4.3 Lembangan Sungai Tebrau-Plentong	1-9
	1.4.4 Guna Tanah Semasa Kawasan RKK	1-12
1.5	RANGKA KERJA WILAYAH DAN PEMBANGUNAN	1-13
	1.5.1 Ringkasan Dasar-Dasar Pembangunan di Peringkat Global	1-14
	1.5.2 Ringkasan Dasar-Dasar Pembangunan di Peringkat Nasional	1-17
	1.5.3 Ringkasan Dasar-Dasar Pembangunan di Peringkat Negeri/Wilayah	1-21
	1.5.4 Ringkasan Dasar-Dasar Pembangunan di Peringkat Tempatan	1-24

BAB 2.0

PROSPEK DAN CABARAN

2.1	PENEMUAN CIRI FIZIKAL DAN GUNA TANAH	
	A. Guna Tanah Semasa, 2022	2-2
	B. Rumusan Aktiviti Semasa Guna Tanah Sub Lembangan	2-4
	C. Guna Tanah Semasa Pinggir Sungai Tebrau Dan Plentong, 2022	2-8
	D. Rumusan Aktiviti Semasa Guna Tanah Pinggir Sungai	2-10
	E. Guna Tanah Komited, 2022	2-12
	F. Perubahan Dan Kesan Pembangunan Komited Kawasan Pinggir Sungai Tebrau Dan Plenting	2-14
	G. Rumusan Penemuan	2-16



2.2	PENEMUAN SENARIO PEMBANGUNAN PETEMPATAN DAN PERUMAHAN	
A.	Senario Dan Penemuan Semasa	2-17
I.	Perumahan Terancang	2-18
II.	Perumahan Tidak Terancang	2-21
B.	Rumusan Penemuan	2-41
2.3	PENEMUAN SENARIO PEMBANGUNAN IMEJ PINGGIRAN SUNGAI	
A.	Senario dan Penemuan Semasa Imej Pinggiran Sungai	2-43
I.	Landskap	2-43
II.	Kawasan Lapang dan Rekreasi	2-44
III.	Tanah Kosong	2-44
IV.	Pelancongan	2-45
B.	Penemuan Semasa	2-46
C.	Rumusan Penemuan	2-54
2.4	PENEMUAN SENARIO PEMBANGUNAN PERNIAGAAN DAN PERKHIDMATAN	
A.	Senario dan Penemuan Semasa	2-55
B.	Rumusan Penemuan	2-65
2.5	PENEMUAN SENARIO PEMBANGUNAN PERNIAGAAN DAN PERKHIDMATAN	
A.	Senario dan Penemuan Semasa	2-67
B.	Rumusan Penemuan	2-74
2.6	PENEMUAN SENARIO PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DAN UTILITI	
A.	Senario dan Penemuan Semasa	2-76
B.	Rumusan Penemuan	2-79
2.7	PENEMUAN SENARIO PENGURUSAN ALAM SEKITAR DAN SEMULA JADI, BIODIVERSITI DAN GEOBENCANA	
A.	Senario dan Penemuan Semasa	2-81
I.	Kualiti Air Sungai Semasa	2-81
II.	Biodiversiti	2-82
III.	Geobencana (Banjir)	2-87
IV.	Kawasan Risiko Banjir (Ari 100 Tahun)	2-87
B.	Rumusan Penemuan	2-89



BAB 3.0

KONSEP PEMBANGUNAN

3.1	ASAS PEMBENTUKAN KONSEP PEMBANGUNAN	3-1
3.2	KONSEP DAN STRATEGI PEMBANGUNAN	3-10

BAB 4.0

CADANGAN PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN

4.1	PENGENALAN	4-1
4.2	CADANGAN PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN	4-7
	4.2.1 Fokus 1 : Meningkatkan Kualiti Sungai	4-11
	4.2.2 Fokus 2 : Meminimumkan Risiko Banjir	4-101
	4.2.3 Fokus 3 : Mengeksploitasikan Sumber Sungai	4-143

BAB 5.0

PELAN PENGURUSAN DAN PELAKSANAAN

5.1	PENGENALAN	5-1
5.2	ANGGARAN KOS PELAKSANAAN RKK	5-5
5.3	KAEDAH PELAKSANAAN BAGI CADANGAN PEMBANGUNAN RKK	5-11
5.4	CADANGAN PENGURUSAN PELAKSANAAN RKK	5-17



SENARAI RAJAH

Rajah 1.1	Sempadan Kawasan Kajian RKK	1-4
Rajah 1.2	Sempadan Kawasan Ahli Majlis bagi Kajian RKK Sungai Tebrau	1-5
Rajah 1.3	Sempadan Lembangan Sungai Tebrau-Plentong	1-9
Rajah 1.4	Laluan parit utama dan sungai-sungai ke Selat Tebrau	1-9
Rajah 1.5	Sempadan Lembangan Utama	1-10
Rajah 1.6	Lembangan Sungai Tebrau-Plentong mengikut sub lembangan	1-11
Rajah 1.7	Guna Tanah Semasa, 2022	1-12
Rajah 1.8	Guna Tanah Semasa RKK Sungai Tebrau	1-13
Rajah 1.9	Matlamat Pembangunan Mampan (Sustainable Development Goals, SDGs)	1-16
Rajah 1.10	Teras Pembangunan, Hala Tuju Strategik, Strategi dan Tindakan	1-18
Rajah 1.11	Profil Zon Persisiran Pantai Negara ke-2 Negeri Johor	1-20
Rajah 1.12	Pelan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Johor Bahru	1-23
Rajah 2.1	Peratus Guna Tanah Utama Kawasan RKK	2-2
Rajah 2.2	Guna Tanah Semasa RKK Sungai Tebrau	2-3
Rajah 2.3	Takrifan Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Sub Lembangan	2-4
Rajah 2.4	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Bagi Setiap Sub Lembangan	2-7
Rajah 2.5	Peratus Guna Tanah Utama Kawasan RKK	2-8
Rajah 2.6	Guna Tanah Semasa Pinggir Sungai Tebrau-Plentong	2-9
Rajah 2.7	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Zon Pinggir Sungai Tebrau dan Plentong	2-11
Rajah 2.8	Peratus Guna Tanah Komited, 2022	2-12
Rajah 2.9	Guna Tanah Komited, 2022	2-13
Rajah 2.10	Perubahan Luas Kesan Pembangunan Komited Kawasan Pinggir Sungai Tebrau Dan Plenting	2-14
Rajah 2.11	Komposisi Pembangunan Komited dalam Guna Tanah Semasa	2-15
Rajah 2.12	Isu, Masalah, Potensi dan Prospek Guna Tanah	2-16
Rajah 2.13	Isu dan Masalah Petempatan dan Perumahan	2-41
Rajah 2.14	Potensi dan Prospek	2-42
Rajah 2.15	Pecahan Semasa Keluasan Guna Tanah bagi Kawasan Lapang dan Rekreasi Mengikut Sub Lembangan Utama RKK Sungai Tebrau, 2022	2-44
Rajah 2.16	Ringkasan Keseluruhan Piawaian, Penawaran, Kekurangan dan Unjuran Guna Tanah Kawasan Lapang dan Rekreasi RKK Sungai Tebrau	2-44
Rajah 2.17	Pecahan Semasa Taraf Tarikan Pelancongan Sedia Ada Daerah Johor Bahru	2-45
Rajah 2.18	Pecahan Semasa Produk Pelancongan Sedia Ada Daerah Johor Bahru	2-45
Rajah 2.19	Bilangan Potensi Produk Pelancongan Berdasarkan Kategori dan Peratusan Mengikut Sub Lembangan Utama RKK Sungai Tebrau	2-45
Rajah 2.20	Isu Kawasan Pembangunan Menghadap/ Membelakangkan Aset Sungai	2-46
Rajah 2.21	Isu Keadaan Landskap & Hierarki Jalan Utama	2-47
Rajah 2.22	Isu Jeti Nelayan	2-48
Rajah 2.23	Isu Aktiviti Penternakan Haram Yang Menyebabkan Pencemaran	2-49
Rajah 2.24	Isu Pencerobohan Rizab Sungai Oleh Perumahan Setingan	2-50
Rajah 2.25	Isu Hakisan Tebing & Pemandapan Pasir di Sungai Tebrau & Plentong	2-51
Rajah 2.26	Isu Kawasan Tanah Kosong Yang Tidak Diusahakan Secara Optimum	2-52
Rajah 2.27	Isu Landskap Pinggiran Rizab Sungai & Parit Yang Terbiar	2-53
Rajah 2.28	Rumusan Penemuan (Isu, Masalah, Potensi Dan Prospek)	2-54
Rajah 2.29	Bilangan Aktiviti Perniagaan Berpotensi Mencemar di Lembangan Sungai Tebrau-Plentong	2-56
Rajah 2.30	Isu Pencemaran Di Tebrau Right	2-57
Rajah 2.31	Kawasan Pencemaran Greywater Di Tebrau Right	2-58
Rajah 2.32	Kawasan Pencemaran Aktiviti Penjaja Di Tebrau RightKawasan Pencemaran Sisa Pepejal Di Tebrau Right	2-59
Rajah 2.33	Isu Pencemaran Di Tebrau Left	2-60
Rajah 2.34	Kawasan Isu Pencemaran Di Tebrau Left	2-61
Rajah 2.35	Isu Pencemaran Di Plentong Right	2-62
Rajah 2.36	Kawasan Pencemaran Di Plentong Right	2-63
Rajah 2.37	Isu Pencemaran Di Plentong Left	2-64
Rajah 2.38	Isu dan Masalah	2-65
Rajah 2.39	Potensi dan Prospek	2-66
Rajah 2.40	Peratusan Komponen Pembangunan Mengikut Kategori Perindustrian	2-67
Rajah 2.41	Tiga (3) Kategori Industri Berpotensi Mencemar Tertinggi di Lembangan Sungai Tebrau-Plentong	2-67

Rajah 2.42	Industri Berpotensi Mencemar Tertinggi di Lembangan Sungai Tebrau-Plentong	2-68
Rajah 2.43	Lokasi Kilang Yeo's Yang Menceroboh Rizab Sungai Industri Berpotensi Mencemar Di Tebrau Left (TL)	2-69
Rajah 2.44	Industri Berpotensi Mencemar Di Tebrau Right (TR)	2-70
Rajah 2.45	Industri Berpotensi Mencemar Di Plentong Left (PL)	2-71
Rajah 2.46	Industri Berpotensi Mencemar Di Plentong Right (PR)	2-72
Rajah 2.47	Isu dan Masalah	2-74
Rajah 2.48	Potensi dan Prospek	2-75
Rajah 2.49	Isu dan Masalah	2-79
Rajah 2.50	Potensi dan Prospek	2-80
Rajah 2.51	Nilai IKA bagi 16 Stesen Persampelan (MBJB)	2-81
Rajah 2.52	Rumusan Kualiti Air Sungai Tebrau (40 Persampelan)	2-85
Rajah 2.53	Rumusan Kualiti Air Sungai Tebrau (MBJB)	2-86
Rajah 2.54	Dataran Banjir 100 Tahun	2-87
Rajah 2.55	Isu Penemuan Geobencana	2-88
Rajah 2.56	Isu dan Masalah	2-89
Rajah 2.57	Potensi dan Prospek	2-90
Rajah 3.1	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa	3-3
Rajah 3.2	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa	3-2
Rajah 3.3	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa	3-5
Rajah 3.4	Kawasan Isu dan Masalah Utama	3-7
Rajah 3.5	Kawasan Potensi dan Prospek Utama	3-9
Rajah 3.6	Konsep dan Strategi Pembangunan	3-13
Rajah 4.1	Cadangan Pembersihan Fizikal Sungai Tebrau dan Sungai Plentong (Sistem Mekanikal)	4-25
Rajah 4.2	Cadangan Pembangunan Semula Pasar Borong Pandan	4-28
Rajah 4.3	Cadangan Penguatkuasaan Tapak Pembuangan Sampah Haram	4-40
Rajah 4.4	Cadangan Penambahan Perangkap Sampah Di Outlet-outlet Lembangan Sungai Tebrau	4-43
Rajah 4.5	Cadangan Penguatkuasaan dan Pemantauan Industri Mencemar	4-54
Rajah 4.6	Cadangan Projek 'Urban Riparian Reforestation' Sungai Tebrau & Plentong	4-57
Rajah 4.7	Cadangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (Cstp) Bagi Kawasan Sub-tadahan Mount Austin.	4-60
Rajah 4.8	Cadangan Membaik Pulih Loji Rawatan Sisa Kumbahan Sedia Ada.	4-72
Rajah 4.9	Cadangan Penyelenggaraan Dan Sedutan Enapcemar Bagi Sistem Tangki Septik Dan Tandas Curah	4-75
Rajah 4.10	Cadangan Stesen Pemantauan Kualiti Air	4-78
Rajah 4.11	Cadangan Program Sahabat Sungai	4-82
Rajah 4.12	Penguatkuasaan Undang-undang Dan Garis Panduan Kawalan Pembangunan	4-88
Rajah 4.13	Cadangan Penguatkuasaan Undang-undang Dan Garis Panduan Kawalan Pembangunan Baharu Pinggir Sungai Tebrau Dan Plentong	4-89
Rajah 4.14	Garis Panduan Umum Pembangunan Pinggir 500 Meter Sungai Tebrau dan 250 Meter Sungai Plentong	4-90
Rajah 4.15	Cadangan Pelaksanaan Langkah Mitigasi Bencana Banjir	4-96
Rajah 4.16	Cadangan Menaik Taraf Sistem Perparitan Kampung Ubi	4-99
Rajah 4.17	Cadangan Mitigasi Masalah Banjir Kg Kangkar Tebrau	4-102
Rajah 4.18	Cadangan Mitigasi Masalah Banjir Parit Utama Kempas Permatang	4-105
Rajah 4.19	Cadangan Mitigasi Masalah Banjir Kg Plentong Baru, Kg Sri Plentong / Kg Saujana Baru	4-108
Rajah 4.20	Cadangan Menaik Taraf Parit Utama Kg Bunga Ros II	4-111
Rajah 4.21	Cadangan Menaik Taraf Parit Sungai Seranggong	4-112
Rajah 4.22	Cadangan Menaik Taraf Sungai Tampoi	4-113



Rajah 4.23	Cadangan Kolam Takungan Air Di Sekitar Kg Maju Jaya, Seelong Jaya, Taman Dato Onn, Plentong.	4-116
Rajah 4.24	Pelan Risiko Bencana Banjir (ARI 100 Tahun)	4-122
Rajah 4.25	Carta Alir Prosedur Penilaian dan Pengurusan Risiko Bencana dalam Proses Kebenaran Merancang (KM)	4-125
Rajah 4.26	Carta Organisasi Jawatankuasa Pengurusan Bencana	4-135
Rajah 4.27	Menunjukkan Grafik Pengurusan Bencana Di Tempat Kejadian	4-136
Rajah 4.28	Carta Alir Peranan Agensi-agensi terlibat dalam Pengurusan Bencana di (PKTK)	4-137
Rajah 4.29	Lokasi Pusat Pemindahan Sementara	4-140
Rajah 4.30	Cadangan Sistem Amaran Bencana Banjir	4-144
Rajah 4.31	Cadangan Penyediaan Sistem Perparitan	4-148
Rajah 4.32	Cadangan Penyediaan Sistem Perparitan	4-151
Rajah 4.33	Cadangan Penyediaan Sistem Perparitan	4-153
Rajah 4.34	Cadangan Penyediaan Sistem Perparitan	4-155
Rajah 4.35	Cadangan Penyediaan Sistem Perparitan	4-156
Rajah 4.36	Cadangan Taman Rekreasi Bakar Batu	4-160
Rajah 4.37	Cadangan Pembangunan 'Tebrau Riverfront'	4-163
Rajah 4.38	Cadangan Projek Pembangunan Denai Lembangan Sungai Tebrau & Plentong	4-166
Rajah 4.39	Cadangan Koridor Hijau Lembangan Sungai Tebrau & Plentong	4-170
Rajah 4.40	Cadangan Projek Tebrau Footbridge & Sunset Lounge	4-173
Rajah 4.41	Cadangan Aktiviti Rekreasi Dan Perniagaan Informal Yang Bersifat Sementara	4-177



SENARAI JADUAL

Jadual 1.1	Keluasan Keseluruhan Lembangan Utama	1-9
Jadual 1.2	Dasar-dasar Pembangunan Peringkat Global	1-13
Jadual 1.3	Aspek Perancangan NUA dalam konteks Malaysia	1-14
Jadual 1.4	Dasar-dasar Pembangunan Peringkat Nasional	1-16
Jadual 1.5	Strategi dan tindakan Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara ke-2 (RFZPPN2)	1-19
Jadual 1.6	Dasar-Dasar Pembangunan Peringkat Negeri/ Wilayah	1-20
Jadual 1.7	Senarai Strategi Berdasarkan RTDJBKu 2035 (Penggantian)	1-23
Jadual 2.1	Guna Tanah Semasa Mengikut Lembangan, 2022	2-2
Jadual 2.2	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Sub Lembangan	2-4
Jadual 2.3	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Bagi Setiap Sub Lembangan	2-5
Jadual 2.4	Guna Tanah Semasa Pinggir Sungai	2-8
Jadual 2.5	Rumusan Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Bagi Pinggir Sungai Tebrau dan Plentong	2-10
Jadual 2.6	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Bagi Setiap Zon Pinggir Sungai Tebrau dan Plentong	2-10
Jadual 2.7	Guna Tanah Utama Komited , 2022	2-12
Jadual 2.8	Perubahan Luas Kesan Pembangunan Komited Kawasan Pinggir Sungai Tebrau Dan Plenting	2-14
Jadual 2.9	Pecahan Kategori Kawasan Petempatan dan Perumahan Semasa Lembangan Sungai Tebrau dan Sungai Plentong, 2022	2-17
Jadual 2.10	Lokasi Perkampungan Terancang mengikut sub lembangan	2-18
Jadual 2.11	Lokasi Perkampungan Tradisi mengikut sub lembangan	2-21
Jadual 2.12	Lokasi Setinggan Diberi Milik Mengikut Sub Lembangan	2-24
Jadual 2.13	Lokasi Setinggan Atas Tanah Rizab Sungai Mengikut Sub Lembangan	2-27
Jadual 2.14	Lokasi Setinggan Di Atas Tanah Bermilik mengikut sub lembangan	2-32
Jadual 2.15	Penilaian Elemen Reka Bentuk Landskap di Pinggiran Sungai Utama RKK Sungai Tebrau, 2022	2-43
Jadual 2.16	Jumlah Keluasan Tanah Kosong (Tanah Tidak Diusahakan) Mengikut Sub Lembangan Utama RKK Sungai Tebrau	2-44
Jadual 2.17	Kategori Aktiviti Perniagaan Berpotensi Mencemar Tertinggi Di Lembangan Sungai Tebrau-Plentong	2-55
Jadual 2.18	Anggaran Janaan Sisa Pepejal Bagi kawasan Yang Tidak Mendapat Perkhidmatan Kutipan Sisa Pepejal Dan Pembersihan Awam	2-76
Jadual 2.19	Bilangan Aset Sistem Pembetulan Sedia Ada.	2-77
Jadual 2.20	Janaan PE Kawasan setinggan yang tiada pengurusan sisa pembetulan (keseluruhan)	2-77
Jadual 2.21	Kejadian banjir kawasan kajian (2010-2017)	2-78
Jadual 2.22	Kejadian banjir kawasan kajian	2-78
Jadual 2.23	Rumusan Penemuan Indeks Kualiti Air dan Punca Pencemaran bagi Sub Lembangan TR	2-83
Jadual 2.24	Rumusan Penemuan Indeks Kualiti Air dan Punca Pencemaran bagi Sub Lembangan TL	2-84
Jadual 2.25	Rumusan Penemuan Indeks Kualiti Air dan Punca Pencemaran bagi Sub Lembangan PR	2-84
Jadual 2.26	Rumusan Penemuan Indeks Kualiti Air dan Punca Pencemaran bagi Sub Lembangan PL	2-84
Jadual 2.27	Lokasi Banjir Kawasan RKK.	2-87
Jadual 3.1	Tahap Kawalan Aktiviti Guna Tanah Semasa Bagi Setiap Sub Lembangan	3-3
Jadual 4.1	Cadangan Pemutihan Kawasan Setinggan Atas Tanah Kerajaan.	4-4
Jadual 4.2	Cadangan Pemutihan Kawasan Setinggan Atas Tanah Bermilik	4-11
Jadual 4.3	Cadangan Pemutihan Kawasan Setinggan Diberi Milik	4-20
Jadual 4.4	Peringkat Pengurusan Risiko Bencana (Banjir)	4-120
Jadual 4.5	Ciri-ciri Penentuan Tahap Risiko Banjir	4-121
Jadual 4.6	Perbandingan Proses Kitaran Air Sebelum Pembangunan dan Selepas Pembangunan	4-126

Jadual 4.7	Peringkat Pengurusan Risiko Bencana	4-137
Jadual 4.8	Isu-isu Pengurusan Selepas Bencana	4-141
Jadual 4.9	Lokasi Sistem Amaran Banjir	4-145
Jadual 4.10	Cadangan Pelaksanaan Pemeliharaan dan Pengindahan Kawasan Kampung	4-180
Jadual 5.1	Cadangan Kos Keseluruhan Cadangan Pelaksaaan RKK	5-5
Jadual 5.2	Cadangan "Quick Win" RKK Sungai Tebrau, MBBJ	5-6
Jadual 5.3	Cadangan Berimpak Tinggi RKK Sungai Tebrau, MBBJ	5-7
Jadual 5.4	Cadangan Utama RKK Sungai Tebrau, MBBJ	5-8
Jadual 5.5	Cadangan Sokongan RKK Sungai Tebrau, MBBJ	5-10
Jadual 5.6	Pelaksanaan Cadangan Secara Terus Oleg Agensi	5-12
Jadual 5.7	Pelaksanaan cadangan secara terus bersepadu	5-14
Jadual 5.8	Pelaksanaan Cadangan Oleh Swasta/Pemilik Tanah/ Pemilik Bangunan	5-17



