

12.4.2022

Siaran Media

oleh DATO' IR. JASENI MAIDINSA  
CEO, PBA Holdings Bhd dan PBAPP

## **AIR ITAM: EMPANGAN LEBIH BESAR DENGAN KAWASAN TADAHAN AIR YANG SAMA TIDAK DAPAT MENGURANGKAN RISIKO AIR**

- **Empangan yang lebih besar tidak akan menyimpan lebih banyak air sekiranya saiz kawasan tadahan airnya tetap sama.**
- **Empangan Air Itam berusia 60 tahun dan terletak di atas bukit. Ia tidak boleh diperbesarkan tanpa mengambil kira “faktor keselamatan”.**
- **RWCP 2030 PBAPP akan menangani peningkatan permintaan air di Air Itam dan kawasan sekitarnya.**

PULAU PINANG, Selasa, 12.4.2022: Memperbesarkan Empangan Air Itam untuk menampung permintaan air yang semakin meningkat mungkin kedengaran seperti idea yang baik. Walau bagaimanapun, dari sudut pandangan kejuruteraan bekalan air profesional, idea ini tidak “munasabah”, disebabkan oleh 3 sebab utama berikut:

1. Sehingga April 2022, simpanan air Empangan Air Itam telah berkurangan. Senario ini BUKAN disebabkan kapasiti empangan yang tidak mencukupi. Ia berikutan kekurangan taburan hujan di kawasan tadahan air (KTA) empangan dan permintaan air yang tinggi di Air Itam dan kawasan sekitarnya.

Oleh itu, membina Empangan Air Itam yang lebih besar adalah tidak masuk akal. Jurutera bekalan air akan mencadangkan untuk menambah saiz empangan hanya jika data hujan menunjukkan KTA (atau sumber air mentah, seperti sungai) boleh menyalurkan lebih banyak air daripada kapasiti maksimum empangan yang sedia ada.

Memperbesar Empangan Air Itam tanpa menambah saiz KTA nya adalah sia-sia. Ia sama seperti menuang jumlah sup yang sama dari mangkuk

yang lebih kecil ke dalam mangkuk yang lebih besar. Hidangan mungkin kelihatan lebih enak tetapi jumlah sup tetap sama.

Sementara itu, KTA Air Itam yang dilindungi tidak boleh diperbesarkan kerana Pulau Pinang adalah negeri yang sesak dan tidak banyak kawasan hutan hujan yang tinggal untuk diwartakan.

2. Empangan Air Itam telah beroperasi pada tahun 1962. Ia “meraikan” tahun ke-60 perkhidmatannya kepada Pulau Pinang pada tahun 2022.

Empangan Air Itam direka bentuk untuk diisi dan diisi semula oleh hujan di sekitar KTA Air Itam. Sebelum empangan dibina, jurutera bekalan air mengira saiz optimumnya berdasarkan potensi hasil air KTA. Kemudian, mereka membina empangan yang boleh menahan tekanan sehingga 2.16 bilion liter kapasiti air efektif dengan selamat.

Pengiraan kejuruteraan bekalan air tahun 1960-an telah terbukti betul. Empangan itu dengan jelas mampu bertahan dalam ujian masa dari segi kapasiti efektif maksimum dan integriti struktur.

Pembinaan Empangan Air Itam mengambil masa bertahun-tahun. Sebarang pembesaran yang dicadangkan akan melibatkan kerja-kerja kejuruteraan semula dan pembinaan semula yang meluas, yang memerlukan penutupan empangan. Menutup empangan adalah tidak munasabah kerana ia boleh menyebabkan mereka yang tinggal di Air Itam (dan kawasan sekitarnya) tiada bekalan air selama beberapa tahun.

3. Empangan Air Itam merupakan kawasan rekreasi awam yang popular di Pulau Pinang kerana terletak di lembah lereng bukit, dikelilingi oleh bukit-bukit yang lebih tinggi. Puncaknya ialah 243.8m dari paras laut dan paras air teratasnya ialah 235.0m dari paras laut. Kuil Kek Lok Si dan perbandaran Air Itam terletak di kawasan bawah empangan.

Sepanjang sejarah Empangan Air Itam, beberapa tanah runtuh telah berlaku di kawasan empangan dan sepanjang jalan masuknya disebabkan oleh topografinya.

Perbadanan Bekalan Air Pulau Pinang Sdn Bhd (PBAPP) telah memastikan kawasan empangan “selamat” untuk akses orang ramai sejak 1999. Secara berterusan, kami telah menjalankan kerja-kerja baik pulih cerun bukit dan kerja-kerja pengukuhan di Empangan Air Itam selama 23 tahun dan selanjutnya.

Risiko untuk membesarkan empangan berusia 60 tahun yang terletak di atas kawasan padat penduduk tidak boleh diterima.

## RWCP 2030 AKAN MENANGANI PERMINTAAN AIR DI AIR ITAM SEHINGGA 2030

Bagi memastikan Air Itam dan Negeri Pulau Pinang mempunyai bekalan air yang mencukupi sehingga 2030, PBAPP melaksanakan Pelan Kontingensi Air Mentah 2030 (RWCP 2030). RWCP 2030 merangkumi 5 projek utama berikut:

Projek	Potensi hasil dalam JLH (juta liter/hari)	Tahun dijangka siap
1 Fasa 2 Naik taraf Tangki Pemendapan Loji Rawatan Air (LRA) Sungai Dua	91 JLH	2022
2 Pakej 12A, LRA Sungai Dua	114 JLH	2023
3 Fasa 1 LRA Empangan Mengkuang	114 JLH	2025
4 Fasa 1 LRA Sungai Muda	114 JLH	2028
5 Skim Bekalan Air Sungai Perai	136 JLH	2028
<b>Unjuran Hasil Keseluruhan</b>	<b>569 JLH</b>	

Secara ringkasnya, PBAPP merancang untuk menyiapkan 2 projek naik taraf di LRA Sungai Dua Pulau Pinang yang memenangi anugerah; membina 3 LRA baharu di Empangan Mengkuang, Sungai Muda dan Sungai Perai; dan Sungai Perai telah dikenal pasti sebagai sumber air mentah tambahan untuk Pulau Pinang.

Tiada projek RWCP 2030 yang terletak di Air Itam atau sekitarnya. Walau bagaimanapun, infrastruktur bekalan air sedia ada Pulau Pinang termasuk:

- 3 set Saluran Paip Dasar Laut Berkembar Pulau Pinang (PTSP);
- Rumah pam di 9 LRA Pulau Pinang, 2 rumah pam di Kompleks Kolam air Bukit Dumar dan 95 stesen pam penggalak;
- 59 kolam air terawat dan 42 menara air terawat; serta
- 4,696km saluran paip (100mm dan ke atas).

Justeru, air terawat tambahan yang akan dihasilkan di Seberang Perai oleh projek RWCP 2030 boleh dibekalkan ke kawasan di pulau (termasuk Air Itam), pada masa hadapan.

Ketika ini, air terawat dari LRA Sungai Dua di Seberang Perai dipam sehingga ke stesen pam Teluk Kumbar di Pulau Pinang. Dari Teluk Kumbar, air dipam semula sehingga ke Balik Pulau.

Oleh itu, PBAPP ingin meyakinkan pengguna air Pulau Pinang bahawa RWCP 2030 telah direka bentuk dengan teliti untuk membantu dalam menangani isu bekalan air di semua kawasan di seluruh negeri, termasuk kawasan tanah tinggi atau hujung paip agihan (HPA) Air Itam, Bukit Gedung dan Seberang Perai Selatan.

RWCP 2030 akan mengurangkan dengan ketara risiko krisis bekalan air di Pulau Pinang sehingga 2030, terutamanya semasa musim kemarau berlanjutan yang berkaitan perubahan iklim.

Melangkaui 2030, Inisiatif Bekalan Air Pulau Pinang 2050 (PWSI 2050) PBAPP mengesyorkan loji penyahgaraman di kawasan strategik bagi memastikan kecukupan bekalan air sehingga 2050, bergantung kepada keputusan akhir cadangan Skim Penyaluran Air Mentah Sungai Perak (SPRWTS) yang pelaksanaannya tertakluk kepada Kerajaan Persekutuan.

Kalau difikirkan secara rasional, kita tahu Pulau Pinang tidak memerlukan Empangan Air Itam yang lebih besar. Ia memerlukan pelaksanaan projek RWCP 2030 dan PWSI 2050 yang tepat pada masanya untuk memastikan perkhidmatan bekalan air yang baik berterusan sehingga 2050.

Terima kasih.

---

Dikeluarkan oleh : Syarifah Nasywa bt Syed Feisal Barakbah  
Unit Komunikasi Korporat  
Email : syarifah@pba.com.my