

17.10.2025
Siaran Media

DATO' IR. PATHMANATHAN K.
CEO, PBAPP dan PBA Holdings Bhd.

PBAPP MENANG “ANUGERAH EMAS” UNTUK PROJEK KITAR SEMULA INOVATIF

- **“Zero Waste Recycling Project” PBAPP di Loji Rawatan Air Sungai Dua mengitar semula sisa rawatan air (WTR) sebagai bahan binaan hijau serta sentiasa menuai dan mengitar semula “air supernatan” sebagai sumber air mentah kitar semula.**
- **Anugerah Emas *Malaysian International Water Convention 2025* (MIWC) di bawah “NextWave Innovation Awards”.**

PULAU PINANG, Jumaat, 17.10.2025: Pada Februari 2025, PBAPP melancarkan projek untuk mengitar semula sisa rawatan air (WTR) sebagai bahan binaan serta secara berterusan mengutip “air supernatan” di Loji Rawatan Air Sungai Dua (WTP).

Projek ini telah memenangi “Anugerah Emas” dalam kategori Ekonomi Kitaran & Guna Semula Air pada *Malaysian International Water Convention 2025* (MIWC 2025) yang berlangsung pada 15.10.2025.

“Zero Waste Recycling Project” PBAPP di loji rawatan air terbesar di Pulau Pinang merupakan pendekatan inovatif untuk menangani isu pengendalian WTR secara selamat. Sejak tahun 2009, Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah mengklasifikasikan WTR sebagai SW204 (sisa terjadual). Sehubungan itu, JAS telah mengarahkan semua operator bekalan air di Malaysia untuk melupuskan SW204 di “Tapak Pelupusan Sanitari Kelas 4” (C4SL), dengan tapak terdekat terletak di Selangor.

Penyelesaian yang lebih mesra alam, kos efektif dan mampan

Di Pulau Pinang, PBAPP telah memilih untuk melaksanakan satu penyelesaian kitar semula yang lebih mesra alam, kos efektif dan mampan — dengan memproses serta mengitar semula WTR sebagai bahan mentah untuk menghasilkan bata simen.

Berikut ialah ringkasan projek “Zero Waste Recycling Project” PBAPP:

1. WTR basah daripada proses penapisan dan pemendapan air di Loji Rawatan Air Sungai Dua (WTP) dimasukkan ke dalam “tangki pemendapan” di mana “air supernatan” (air dengan kekeruhan di bawah 200 NTU) dipisahkan daripada WTR pekat.

2. Dari tangki pemendapan, air supernatan pertama ini disalurkan ke kolamimbangan muka sauk air mentah Sungai Dua sebagai sumber air mentah kitar semula.
3. Sementara itu, WTR pekat dipam ke Loji Penyahairan Sungai Dua (SDDP). Di SDDP, penapis tali sawat (belt filter press) digunakan untuk mengekstrak lebih banyak air supernatan daripada WTR, sekaligus membentuk pepejal SW204.
4. Air supernatan kedua ini kemudiannya diproses di dalam tangki penampungan penurasan dan tangki klarifier berpenuras sebelum dipam kembali ke tangki pemendapan, untuk digunakan semula sebagai sumber air mentah kitar semula.

Proses “kitaran” menuai dan mengitar semula air supernatan ini dijalankan secara berterusan 24 jam sehari, 7 hari seminggu. Pada September 2025, proses ini telah menghasilkan purata 25.4 juta liter sehari (JLH) air kitar semula di Sungai Dua.

5. Dalam masa yang sama, pepejal SW204 dihantar keluar dari Loji Rawatan Air Sungai Dua ke sebuah kilang bata simen di Bukit Minyak. Di kilang tersebut, bata simen dihasilkan dengan kandungan bahan SW204 sebanyak 30%.

Manfaat Utama: “Zero Waste Recycling Project” PBAPP

“Zero Waste Recycling Project” PBAPP merupakan **penyelesaian kitar semula yang mesra alam** kerana WTR tidak disia-siakan atau dilupuskan di Tapak Pelupusan Sanitari Kelas 4 (C4SL). Sebaliknya, ia dikitar semula sebagai “bahan binaan hijau” yang mempunyai nilai ekonomi, di samping proses kitar semula WTR ini membolehkan PBAPP memanfaatkan sumber air kitar semula untuk Pulau Pinang.

Projek ini juga merupakan satu **penyelesaian yang kos efektif**, dengan kesan minimum terhadap kadar tarif air Pulau Pinang. Kos kitar semula WTR di Pulau Pinang adalah 74% lebih murah berbanding kos anggaran untuk mengangkut SW204 ke C4SL terdekat di Selangor. Tambahan pula, projek ini dilaksanakan secara pembekalan luar (*out-sourced*) dan PBAPP tidak menanggung sebarang perbelanjaan modal bagi pembinaan Loji Penyahairan Sungai Dua (SDDP) dan kilang bata simen tersebut.

Akhir sekali, **projek ini menyokong kemampuan** operasi bekalan air PBAPP. Air supernatan yang dituai secara kitaran boleh dianggap sebagai sumber air mentah kitar semula baharu untuk mengekalkan perkhidmatan bekalan air yang baik di Pulau Pinang, sebuah negeri yang mengalami tekanan sumber air mentah. Dari segi kemampuan operasi, SDDP telah dibina untuk memproses kira-kira 91,250 tan WTR pada tahun 2025, 105,850 tan pada tahun 2026, dan 112,201 tan pada tahun 2027.

Perlu ditegaskan bahawa projek ini berjaya mengitar semula SW204 secara efektif untuk kegunaan selamat, selaras dengan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 yang dikuatkuasakan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS).

Sekali lagi, Pulau Pinang dan PBAPP membuktikan keupayaan untuk menerajui pengurusan bekalan air mampan di Malaysia, kali ini melalui pendekatan inovatif dalam pengendalian WTR.

PBAPP mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Persatuan Air Malaysia (MWA), penganjur MIWC 2025, atas pengiktirafan nilai *“Zero Waste Recycling Project”* ini dengan penganugerahan Anugerah Emas.

Terima kasih.

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