General

UMPSA memperkukuh kompetensi staf melalui Program Sangkutan di Ranhill SAJ Mersing

Tue, 11/25/2025 - 17:08

MERSING, 12 November 2025 - Dalam usaha memperkukuh kompetensi dan keupayaan staf universiti, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) telah melaksanakan pelbagai inisiatif pembangunan sumber manusia yang berimpak tinggi antaranya adalah melalui Program Sangkutan Staf bagi peningkatan kompetensi yang membuka peluang kepada pegawai dan profesional untuk mendapat pendedahan secara langsung di industri sebenar.

Jurutera dari Pusat Pembangunan dan Pengurusan Harta (PPPH), Ir. Ts. Aideelnorfahmee Mohamad, kumpulan kedua berpeluang menyertai program selama sepuluh hari bermula 3 hingga 12 November 2025 di Ranhill SAJ Sdn. Bhd., cawangan Mersing.

Menurut Ir. Ts. Aideelnorfahmee, Ranhill SAJ Sdn. Bhd. adalah sebuah organisasi utama yang bertanggungjawab terhadap bekalan air terawat di seluruh negeri Johor.

“Ia merupakan syarikat konsesi air negeri Johor yang menguruskan 47 buah loji rawatan air dengan kapasiti gabungan lebih daripada 2,351 juta liter sehari (MLD).

“Operasi syarikat ini meliputi 724 takungan dan lebih 24,000 kilometer saluran paip yang menampung sekitar 1.4 juta pengguna di seluruh negeri Johor.

“Keupayaan dan pengalaman luas menjadikan Ranhill SAJ antara operator air paling efisien di Malaysia,” katanya.

Tambahnya, beliau telah ditempatkan di Jabatan Pengeluaran, Cawangan Mersing yang mengendalikan lima buah loji utama di daerah itu iaitu Loji Tenglu, Nitar, Tenggaroh, Endau, dan Sungai Mersing.

“Jabatan Pengeluaran memainkan peranan teras dalam memastikan kesinambungan bekalan air terawat melalui operasi loji, pengagihan, penyelenggaraan aset dan kawalan kualiti air.

“Saya telah didedahkan kepada sistem Quality Management System (QMS), OSHMS dan keperluan pematuhan terhadap standard Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) yang digunakan oleh syarikat bagi memastikan mutu air yang dihasilkan sentiasa menepati piawaian kebangsaan.

“Program ini bukan sekadar memberi pendedahan teknikal, tetapi juga memperkukuh kefahaman terhadap keperluan industri air dari segi operasi, kawalan kualiti, penyelenggaraan dan perancangan kapasiti,” ujarnya.

Sepanjang tempoh tersebut, beliau menimba pengalaman yang amat bermakna tentang bagaimana sistem bekalan air berfungsi secara menyeluruh iaitu daripada pengambilan air mentah hingga ke

penyaluran air bersih kepada pengguna.

“Tempoh sangkutan yang singkat memberi fokus kepada pemerhatian, pembelajaran proses dan pemahaman menyeluruh terhadap fungsi jabatan, terutamanya dalam aspek pengoperasian dan penyelenggaraan loji rawatan air.

“Saya juga memberi fokus dalam memahami proses operasi loji rawatan air iaitu proses yang bermula dari pengambilan air mentah (*intake*) sehinggalah ke pengagihan air bersih.

“Di setiap peringkat, terdapat kawalan yang ketat terhadap parameter seperti pH, *turbidity,* dan baki klorin (residual chlorine) bagi memastikan kualiti air terjamin,” ujarnya.

Beliau menambah, melalui lawatan ke tapak loji, beliau mengenal pasti dua jenis teknologi rawatan yang digunakan di daerah Mersing iaitu *Conventional Water Treatment Plant (CWTP)* dan *Package Water Treatment Plant (PWTP).*

“Loji konvensional menggunakan sistem rawatan berskala besar, sesuai untuk kawasan dengan permintaan tinggi, manakala loji jenis *package* pula lebih kompak dan modular, direka untuk kawasan dengan keluasan terhad atau keperluan kapasiti sederhana.

“Saya juga memerhati keseluruhan *end-to-end process flow* yang merangkumi peringkat koagulase, floccules, sediments, penapisan dan disinfeksi.

“Proses-proses ini memerlukan koordinasi teliti antara kawalan kimia, kadar aliran, dan operasi peralatan agar output air terawat kekal stabil,” ujarnya.



Selain itu, Ir. Ts. Aideelnorfahmee juga berpeluang menyertai sesi audit dalaman loji yang dijalankan oleh pasukan Ranhill SAJ.

Melalui aktiviti ini, beliau memahami bagaimana penilaian operasi dilakukan termasuk semakan rekod, dokumentasi, amalan kerja, dan cadangan penambahbaikan.

Katanya, ia memperlihatkan bahawa audit bukan sekadar satu proses pematuhan, tetapi juga alat kawalan kualiti yang penting dalam memastikan operasi loji terus berdaya tahan.

“Antara cabaran yang dikenal pasti sepanjang sangkutan ini ialah kekangan kapasiti loji rawatan air di daerah Mersing.

“Kajian menunjukkan margin rizab air semakin berkurangan akibat peningkatan pesat pembangunan baharu,” jelasnya.

Tambahnya, berdasarkan unjuran permintaan semasa, Mersing bakal berhadapan dengan kekurangan bekalan sekitar 9.5 MLD jika tiada tindakan segera diambil.

“Melalui analisis bersama pasukan teknikal, didapati tiga loji utama iaitu Nitar, Tenglu dan Sungai Mersing kini beroperasi hampir ke kapasiti maksimum.

“Oleh itu, cadangan menaik taraf kapasiti loji menjadi langkah strategik bagi memastikan keupayaan

sistem kekal mampan.

“Pelan menaik taraf ini melibatkan penambahan kapasiti secara berperingkat, meningkatkan kesalinghubungan antara sistem dan mengurangkan risiko gangguan bekalan semasa kerja penyelenggaraan dijalankan,” ujarnya.

Beliau menjelaskan, program sangkutan ini telah membuka perspektif baharu terhadap peranan sebenar operator air dalam memastikan kelestarian bekalan kepada masyarakat.

“Ia bukan hanya mengenai proses rawatan semata-mata, tetapi juga melibatkan pengurusan risiko, pelan kapasiti, kawalan mutu berterusan, dan penyelenggaraan berjadual.

“Melalui interaksi bersama jurutera, pasukan teknikal dan kakitangan operasi Ranhill SAJ, saya dapat memahami budaya kerja yang berteraskan profesionalisme, kepatuhan prosedur dan kecekapan teknikal.

“Nilai-nilai ini sangat relevan untuk diterapkan dalam pengurusan fasiliti di UMPSA sendiri,” ujarnya.

Pendedahan selama sepuluh hari ini memberikan impak besar terhadap cara menilai sistem kejuruteraan air dan pengurusan aset.

Ia juga memperkukuh kefahaman tentang pentingnya dokumentasi, audit, dan kawalan kualiti dalam setiap operasi teknikal.

Secara keseluruhannya, Program Sangkutan Staf UMPSA di Ranhill SAJ ini membantu meningkatkan kompetensi, memperkayakan pengetahuan industri, dan memperkukuh hubungan kolaborasi antara universiti dan sektor utiliti air.

Pengalaman ini bukan sahaja menambah kemahiran teknikal, tetapi juga memberi inspirasi untuk terus menambah baik sistem pengurusan dan operasi yang lebih efisien di tempat kerja.

Melalui program seumpama ini, UMPSA berjaya membina jambatan ilmu antara akademia dan industri sebenar, suatu langkah penting dalam memastikan staf universiti terus relevan, berdaya saing dan berpengetahuan luas dalam bidang profesional masing-masing.

Disediakan Oleh: Ir. Ts. Aideelnorfahmee Mohamad, Pusat Pembangunan dan Pengurusan Harta

- 85 views

View PDF