Research

Dr. Mirta Widia tingkatkan kecekapan penilaian risiko ergonomik melalui I-ERA System

Mon, 09/04/2023 - 10:22

PEKAN, 1 September 2023 - Saban hari, berlakunya peningkatan terhadap penyakit pekerjaan yang direkodkan oleh Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO, Malaysia).

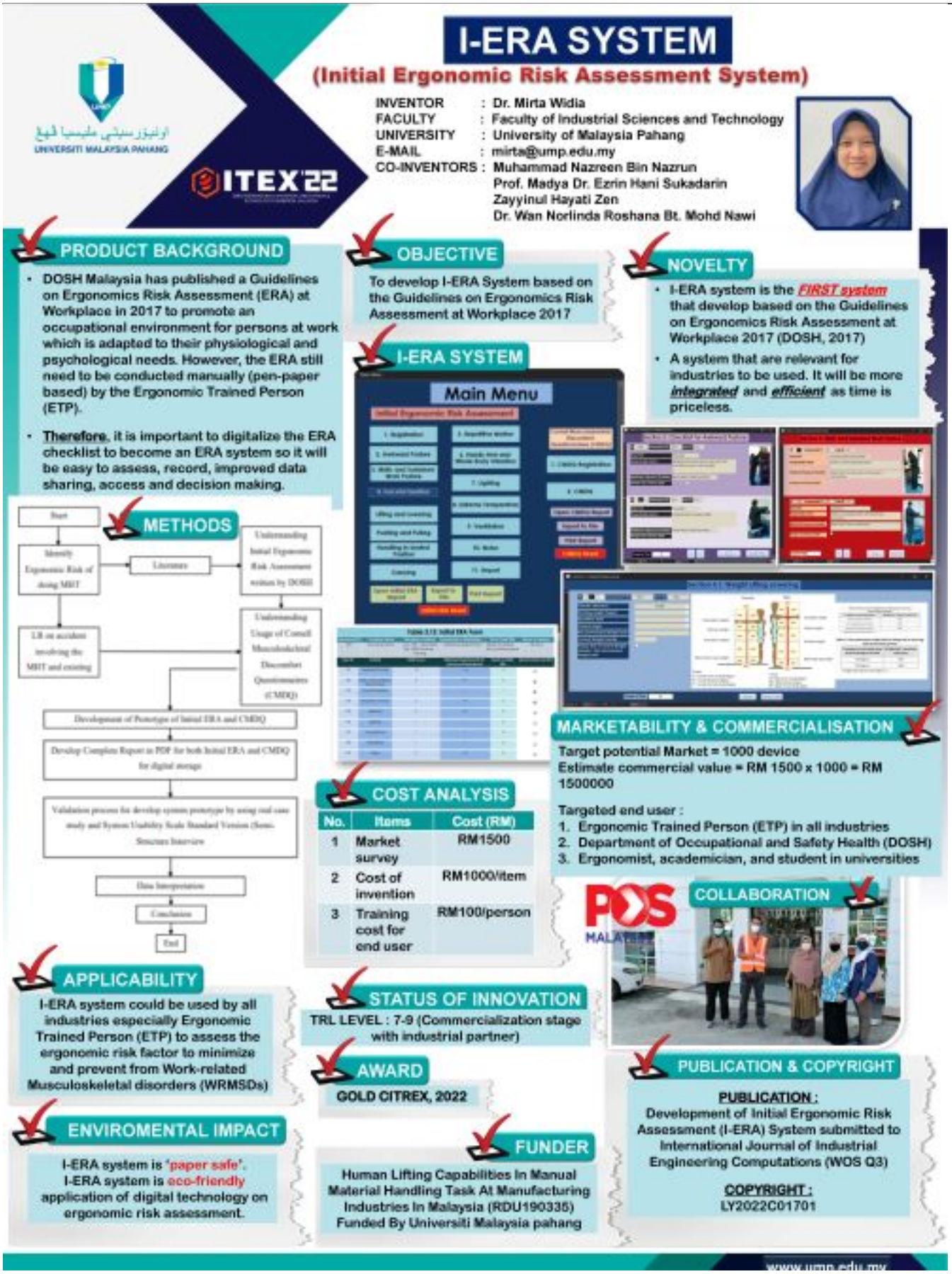
Salah satu penyakit pekerjaan yang mencuit perhatian semua adalah penyakit berkaitan otot rangka atau dikenali sebagai *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

Namun begitu, terdapat kekangan dan kelemahan yang dilihat dari sudut pengurusan ergonomik di tempat kerja yang menyumbang kepada peratusan kejadian MSDs di seluruh dunia.

Kekangan yang dinyatakan adalah bermula daripada pengenalpastian faktor risiko ergonomik sehinggalah kepada aktiviti memperkenalkan intervensi di tempat kerja agar risiko tersebut berada di dalam keadaan terkawal.

Golongan pakar percaya intervensi pada peringkat awal dapat membendung kejadian MSDs.

Malangnya, sehingga kini, pengurusan ergonomik masih kurang cekap dan ia dikendalikan secara manual ataupun hibrid (gabungan manual dan separa kuantitatif).



Intervensi pada peringkat awal selalunya gagal dilaksanakan.

Selari dengan garis panduan Penilaian Risiko Ergonomik di tempat kerja (2017) yang diterbitkan oleh Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP), Malaysia, penilaian risiko ergonomik

merupakan satu kemestian untuk dilakukan di setiap tempat kerja yang berisko dan ia perlu dilakukan oleh *Ergononic Trained Person* (ETP) yang diiktiraf oleh JKKP, Malaysia.

Bagi meningkatkan lagi kecekapan penilaian risiko ergonomik yang dijalankan secara manual mahupun hibrid oleh ETP, Pensyarah Fakulti Sains dan Teknologi Industri (FSTI), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA), Dr. Mirta Widia, 39, telah menghasilkan sistem digital yang menjadi senarai semak ERA yang telah tersedia melalui I-ERA System.

Penyelidikan itu turut mendapat kerjasama pensyarah FSTI, Profesor Madya Dr. Ezrin Hani Sukadarin (yang kini dipinjamkan untuk berkhidmat di Universiti Tun Hussien Onn Malaysia) dan Dr. Wan Norlinda Roshana Mohd Nawi serta pelajar Doktor Falsafah (PhD) FSTI, Zayyinul Hayati Zen dan pelajar sarjana FSTI, Muhammad Nazreen Nazrun.

Menurut pensyarah kelahiran Jakarta, Indonesia itu, pengguna atau ETP hanya perlu menggunakan sistem berdasarkan antara muka yang dibangunkan.

“Maklumat-maklumat yang dimasukkan oleh pengguna akan ditukarkan kepada data yang boleh dianalisis sehingga tahap risiko ergonomik yang dinilai dapat dipaparkan.

“Maklumat yang dipaparkan merupakan satu keputusan tahap penilaian risiko ergonomik.

“Ketepatan penilaian adalah bergantung kepada ketepatan maklumat yang dimasukkan,” katanya.

Oleh itu, jelasnya adalah penting individu yang dipertanggungjawabkan menjalankan penilaian ergonomik hendaklah seseorang yang terlatih dan sebaiknya adalah ETP yang diiktiraf

“Garis Panduan ERA telah dibangunkan pada tahun 2017 oleh Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) Malaysia bagi menggalakkan persekitaran pekerjaan yang selamat bersesuaian dengan keperluan fisiologi dan psikologi.

“Selain itu, proses mengumpul data dan analisis yang perlu dilakukan secara manual menyebabkan kerugian masa terutamanya apabila melibatkan pelbagai pihak.

“Jumlah data yang semakin meningkat dan penambahan data baharu menjadikan data ERA sangat sukar untuk diuruskan terutamanya melibatkan pencarian dan pengekstrakan data apabila diperlukan,” katanya.

Justeru ujarnya, pendigitalan senarai semak ERA menjadi sistem ERA lebih sistematik kepada keperluan mengakses, merekod, menilai, membuat keputusan, dan juga menambah baik dalam perkongsian data.

“Hasil penyelidikan ini dapat meningkatkan kecekapan penilaian risiko ergonomik dalam semua sektor industri yang berkaitan ergonomik.

“Oleh itu, ia akan dapat memudahkan pengguna atau ETP dan penyediaan platform kepada akses digital IR 4.0.

“Ia juga bagi memenuhi keperluan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP 1994) yang memerlukan rekod penyimpanan ERA bagi suatu jangka masa tertentu (30 tahun) oleh industri yang terlibat,” katanya.

“Data sistem ERA juga lebih sistematik dan akses data yang lebih selamat.

“Ini hanya dapat diakses mengikut keperluan pengurusan dari sudut keselamatan dan integriti data di dalam pangkalan data ERA.

“Buat masa sekarang, sistem ini dalam proses menaik taraf aplikasi daripada desktop kepada aplikasi berasaskan web,” katanya.

Penyelidikan ini dibiayai sepenuhnya UMP melalui Geran Dalaman: RDU 190335 dan telah mendapat kerjasama daripada Pos Malaysia Berhad dan Nextgreen Pulp & Paper Sdn. Bhd.

Ujarnya, sistem ini boleh didapati dengan harga RM1,000.

“Ia akan ditambah baik dan diperkembangkan akses kepada pelbagai jenis faktor serta tidak terhad kepada industri sahaja tetapi juga terhadap aktiviti yang melibatkan penilaian risiko ergonomik kepada masyarakat atau komuniti,” jelas beliau.

Penyelidikan ini juga pernah meraih pingat emas dalam alam Pertandingan Reka Cipta, Kreatif dan Inovasi (CITREX) 2022 dan Pameran Reka Cipta, Inovasi dan Teknologi Antarabangsa (ITEX) 2022.

Disediakan oleh: Nur Hartini Mohd Hatta, Pusat Komunikasi Korporat, Jabatan Canseleri

TAGS / KEYWORDS

I-ERA System

- 144 views

View PDF