Research

Penyelidik UMPSA bangunkan RimauStrike dan Spike Trainer, tingkatkan keberkesanan latihan sukan takraw negara

Thu, 04/16/2026 - 16:39

KUALA LUMPUR, 14 April 2026 - Sekumpulan penyelidik Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) berjaya membangunkan sebuah mesin pelancar bola sepak takraw yang dinamakan *'RimauStrike'* dan '*Spike Trainer',* teknologi sukan yang direka bagi meningkatkan keberkesanan dan konsistensi sesi latihan atlet.

Pembangunan dan pengujian mesin ini turut melibatkan kerjasama strategik dengan Persekutuan Sepaktakraw Malaysia (PSM) serta Majlis Sukan Pahang (MSP).

Lebih membanggakan Perdana Menteri Malaysia, Datuk Seri Anwar Ibrahim hari ini berpeluang menyaksikan RimauStrike dan Spike Trainer bersempena dengan Majlis Pelancaran Kompleks Akademi Sepaktakraw Malaysia yang berlangsung di Kompleks Akademi Sukan Sepaktakraw Malaysia sebagai inisiatif memperkasa pembangunan sukan sepaktakraw negara melalui penubuhan akademi yang berstruktur serta berimpak tinggi.

Turut hadir Menteri Belia dan Sukan, Dr. Mohammed Taufiq Johari, Menteri di Jabatan Perdana Menteri (Wilayah Persekutuan), Hannah Yeoh, Presiden Majlis Olimpik Malaysia, Tan Sri Mohamad Norza Zakaria, Presiden PSM Datuk Mohd Sumali Reduan dan Naib Canselor UMPSA, Profesor Ts. Dr. Yatimah Alias.

Kompleks ini dilengkapi pelbagai kemudahan termasuk penginapan atlet, gimnasium, bilik pembelajaran dan gelanggang latihan di bawah satu bumbung.



Sementara itu, Profesor Ts. Dr. Yatimah Alias berkata, penyelidikan ini dijalankan oleh penyelidik UMPSA daripada Fakulti Teknologi Kejuruteraan Mekanikal dan Automotif (FTKMA) dan Akademi TVET Termaju melalui Pusat Inovasi Teknologi Sukan (STIC) UMPSA yang merupakan Pusat Kecemerlangan Industri Sukan Negara.

“Penyelidikan ini membabitkan penyelidik yang terdiri daripada FTKMA, Ts. Idris Mat Sahat dan Ts. Dr. Mohd Faizal Sadali dan Pengarah STIC, Profesor Madya Ts. Dr. Mohd Hasnun Arif Hassan.

“STIC adalah sebuah pusat kecemerlangan di UMPSA yang berperanan berkongsi kepakaran khususnya dalam pembangunan dan penyelidikan teknologi sukan.

“Penyelidikan ‘RimauStrike’ ini telah bermula pada tahun 2023 bagi menyokong eksperimen biomekanik yang memerlukan kawalan halaju bola secara tepat dan konsisten agar keputusan kajian dapat dijalankan secara lebih sistematik, tepat dan boleh diulang.

“RimauStrike dibangunkan bagi menyediakan satu sistem latihan yang lebih konsisten, berulang (repeatable) dan boleh dikawal,” katanya.

Jelas beliau lagi, mesin ini mampu melancarkan bola sepak takraw pada kelajuan yang boleh dilaraskan dan menghasilkan hantaran bola yang lebih stabil berbanding kaedah manual.

“Pembangunan mesin ini pada peringkat awal bertujuan menghasilkan sebuah prototaip mesin pelancar bola sepak takraw bagi kegunaan eksperimen penyelidikan berkaitan impak tandukan bola terhadap kepala pemain.

“Dalam kajian biomekanik impak, kelajuan bola perlu dikawal dengan baik bagi memastikan keputusan eksperimen yang lebih tepat dan boleh dipercayai.

“Justeru, UMPSA membangunkan mesin pelancar bola yang mampu menghasilkan halaju bola yang konsisten serta boleh dilaraskan mengikut keperluan eksperimen makmal,” ujarnya.

Profesor Ts. Dr. Yatimah berkata, hasil pembangunan prototaip awal tersebut kemudiannya membuka ruang kepada potensi penggunaan teknologi ini dalam latihan atlet sepak takraw.

“Kaedah latihan konvensional boleh menjadi tidak konsisten disebabkan oleh faktor seperti keletihan jurulatih, kekuatan pukulan yang berubah-ubah dan teknik pukulan yang tidak sekata.

“Oleh itu*, ‘RimauStrike*’ dibangunkan bagi menyediakan satu sistem latihan yang lebih konsisten, berulang (*repeatable*) dan boleh dikawal,” ujarnya.

Hadir sama Pengarah Kanan Pengurusan Kecemerlangan Penyelidikan, Jabatan Penyelidikan dan Inovasi, Profesor Dr. Abdul Adam Abdullah dan Pengurus Besar Jabatan Penyelidikan dan Inovasi, Hazmin Aris.

Persekutuan Sepaktakraw Malaysia turut memberikan sokongan dalam bentuk pembiayaan dana bagi pembangunan versi terkini prototaip ‘RimauStrike’, sekali gus membantu mempertingkatkan reka bentuk dan prestasi mesin agar lebih sesuai digunakan dalam latihan atlet sepak takraw.

Manakala Majlis Sukan Pahang turut memberi sokongan dari segi penggunaan teknologi ini dalam konteks latihan atlet negeri serta memberikan maklum balas berkaitan keperluan latihan sebenar dalam sukan tersebut.

Inovasi yang dipaparkan ini sebagai antara usaha penyelidik tempatan dalam membangunkan teknologi bagi meningkatkan penyelidikan dan latihan dalam sukan sepak takraw.

Disediakan Oleh: Naqiah Puaad, Pusat Komunikasi Korporat

TAGS / KEYWORDS

Penyelidik UMPSA

RimauStrike

Spike Trainer

sukan takraw negara

- 40 views

View PDF