
PROJECT:
ALLOC MODEL
VENTORS:
LOCATION ALLOCATION MODEL
FOR FLOOD RELIEF CENTRE


ITEX'23
APPLICATION PROCEDURE FOR FLOOD EVACUATION PROCESS USING P-MEDIAN MODEL
Product Background
Novelty/ Originality/ Inventiveness
Benefits/Usefulness/ Applicability
Status of Innovation
Achievement/Award
Publication
www.ump.edu.my
MANAGEMENT AWARD
RM500

Research

Penyelidik UMPSA Dr. Noridayu bantu proses pemindahan mangsa banjir

6 December 2023

PEKAN, 4 Disember 2023 – Melihat kepada pelbagai masalah yang timbul setiap kali banjir melanda, seorang penyelidik dan pensyarah Fakulti Pengurusan Industri (FPI) Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA), Dr. Noridayu Mah Hashim, 37 telah membantu dan menambah baik proses pemindahan mangsa banjir melalui model pemindahan mangsa.

Penyelidikan ni telah mendapat kerjasama daripada beberapa orang pensyarah Kolej Pengajian Pengkomputeran, Informatik dan Matematik, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Profesor Madya Dr. Sarifah Radiah Syariff, Dr. Sayang Mohd Deni dan Dr. Siti Nur Zahrah Amin Burhanuddin.

Menurut Dr. Noridayu, idea bermula melalui masalah yang timbul setiap kali banjir berlaku seperti pusat pemindahan sesak, pusat pemindahan dinaiki air, mangsa banjir terpaksa mencari alternatif tempat pemindahan apabila pusat pemindahan tidak dapat menampung kapasiti mangsa banjir.

“Isu-isu sebegini sering dilaporkan di akbar dan akhirnya lahirlah idea bagi membantu masyarakat setiap kali banjir melanda.

“Model ini akan menganalisis dari segi analisis pusat pemindahan mangsa banjir (jumlah taburan hujan, jarak dan ketinggian dari sungai), kapasiti pusat pemindahan (kapasiti pusat pemindahan sama ada sesuai ataupun tidak dengan jumlah mangsa banjir yang bakal dipindahkan) dan kawasan banjir.

“Dan daripada model ini, kawasan-kawasan banjir akan dibahagikan kepada tiga kawasan iaitu sungai, pendalaman dan pantai,” ujarnya.

Jelas beliau, kawasan-kawasan banjir ini akan dikategorikan kepada tiga pemboleh ubah iaitu jumlah taburan hujan, jarak dan ketinggian dari sungai.

“Hasil kajian menunjukkan mangsa banjir di kawasan yang terletak berhampiran sungai perlu dipindahkan terlebih dahulu ke pusat pemindahan diikuti kawasan pendalaman dan pantai.

“Melalui model ini, mangsa banjir di setiap kawasan telah mengetahui pusat pemindahan banjir yang perlu dituju apabila berlaku banjir kerana model ini telah mengambil kira analisis kapasiti pusat

pemindahan banjir.

“Justeru, masalah pusat pemindahan tidak akan berlaku lagi,” katanya.

Tambahnya lagi, model ini juga telah mengambil kira jarak terdekat mangsa boleh bergerak untuk berpindah ke pusat pemindahan.

“Oleh itu, masalah pusat pemindahan banjir dinaiki air tidak akan berlaku lagi ekoran daripada kajian ini telah mengambil kira kedudukan pusat pemindahan yang strategik dari segi tiga pemboleh ubah tadi.

“Penyelidikan ini turut mendapat kerjasama daripada Jabatan Kebajikan Masyarakat (JMK) dan Jabatan Parit dan Saliran (JPS).

“Data berkaitan pusat pemindahan boleh didapati daripada Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM),” katanya.

Menurutnya, hanya pusat pemindahan yang memenuhi kriteria sahaja yang akan beroperasi semasa banjir melanda kawasan dan senarai itu boleh didapati daripada Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM).

“Semua data ini telah dianalisis dan tidak akan timbul lagi masalah pusat pemindahan dinaiki air.

“Daripada model ini, diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang sering timbul semasa banjir melanda seperti masalah pusat pemindahan dinaiki air dan kesesakan di pusat pemindahan.

“Selain itu, mangsa banjir sendiri juga sudah ambil maklum di mana lokasi dan laluan yang perlu dilalui ke pusat pemindahan,” ujarnya.

Beliau berharap dapat menghasilkan model pemindahan dalam bentuk aplikasi telefon pintar supaya dapat terus diakses masyarakat dan lebih banyak agensi berkaitan terlibat dalam menambah baik lagi model ini.

Sebelum ini, model ini menerima Best Presenter Award dalam International Joint Conference 2021 di Kasetsart University, Thailand, Best Presenter Award dalam Global Conference on Business and Social Science 2022 di Kuala Lumpur, pingat perak dalam Penang International Invention, Innovation and Design (PIID) 2023 di UiTM Cawangan Pulau Pinang, pingat gangsa dalam Management Science/Operations Research Society of Malaysia (MSORSM) Awards 2023, dan pingat perak dalam Pameran Reka Cipta, Inovasi dan Teknologi Antarabangsa (ITEX) 2023 di Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC).

Dalam Pertandingan Creation, Innovation, Technology & Research Exposition (CITREX) 2023 yang berlangsung di UMPSA Kampus Gambang pada 12 hingga 14 Mac 2023, produk ini menerima Management Award, MostCommercial IT and Data Science Innovation Award dan pingat emas.

Disediakan oleh: Nur Hartini Mohd Hatta, Pusat Komunikasi Korporat

View PDF