

FAKTOR KEMALANGAN PEKERJAAN DALAM INDUSTRI PEMBINAAN REL MASS RAPID TRANSIT (MRT) DI MALAYSIA

**MOHAMMAD LUI JUHARI
KADIR ARIFIN
KADARUDDIN AIYUB**

PENERBIT UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI • 2024
<http://ukmpress.ukm.my>

Cetakan Pertama / *First Printing*, 2024
Hak Cipta / *Copyright* Universiti Kebangsaan Malaysia, 2024

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Penerbit UKM terlebih dahulu.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from Penerbit UKM.

Diterbitkan di Malaysia oleh / *Published in Malaysia by*
Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi, Selangor D.E. Malaysia
<http://ukmpress.ukm.my>
e-mel: penerbit@ukm.edu.my

Penerbit UKM adalah anggota / *is a member of the*
MAJLIS PENERBITAN ILMIAH MALAYSIA /
MALAYSIAN SCHOLARLY PUBLISHING COUNCIL
PERSATUAN PENERBIT BUKU MALAYSIA /
MALAYSIAN BOOK PUBLISHERS ASSOCIATION
No. Ahli / *Membership No.* 198302

Atur huruf oleh / *Typeset by*
PERCETAKAN INFO MEDITASI SDN. BHD.
No. 25, Jalan Balakong Jaya 1, Taman Industri Balakong Jaya,
43300 Balakong, Selangor Darul Ehsan.
e-mel: infomeditasi@gmail.com

Dicetak di Malaysia oleh / *Printed in Malaysia by*
MASSA CREATIVE ENTERPRISE
Back Side of GF-03A, Menara Paragon,
Persiaran Bestari, Cyber 11,
63000 Cyberjaya, Selangor Darul Ehsan.



Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan
Perpustakaan Negara Malaysia
Rekod katalog untuk buku ini boleh didapati
dari Perpustakaan Negara Malaysia
ISBN 978-629-486-226-5

Kandungan

Senarai Jadual & Rajah ... 7

Prakata ... 13

BAB 1 Isu Kemalangan Pekerjaan ... 15

BAB 2 Faktor dan Kesan Kemalangan Pekerjaan serta Amalan
Intervensi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan ... 47

BAB 3 Analisis Faktor Kemalangan Pekerjaan dalam Industri
Pembinaan Rel MRT ... 98

BAB 4 Penilaian Kesan Kemalangan Pekerjaan dan Amalan
Intervensi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan ... 141

BAB 5 Pembentukan dan Kebolehgunaan Model Amalan
Intervensi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan sebagai
Tindakan Pencegahan ... 191

Rujukan ... 221

Indeks ... 235

Prakata

Buku ini bertujuan untuk mengenal pasti senario industri pembinaan secara umum dan pembinaan rel MRT secara khusus di Malaysia; menganalisis faktor-faktor penyumbang kepada kemalangan pekerjaan dalam industri pembinaan rel MRT; menilai kesan kemalangan pekerjaan dalam industri pembinaan rel MRT; dan menilai pelaksanaan dan persepsi pekerja pembinaan terhadap amalan intervensi keselamatan dan kesihatan pekerjaan (KKP) dalam industri pembinaan rel MRT. Matlamat utama buku ini ialah untuk membentuk satu model amalan intervensi KKP berdasarkan faktor penyumbang kepada kemalangan pekerjaan dalam industri pembinaan MRT. Oleh yang demikian, penyelidikan ini memberi fokus kepada aspek utama iaitu pengurusan KKP di projek pembinaan MRT yang meliputi negeri Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya. Kajian pengurusan KKP ini meliputi kepada aktiviti di industri pembinaan di projek MRT yang tertumpu kepada jajaran Sungai Buloh-Serdang-Putrajaya bermula pada 2016 dan siap sepenuhnya pada tahun 2022.

Hasilnya, satu model amalan intervensi KKP berdasarkan faktor penyumbang kepada kemalangan pekerjaan dalam industri pembinaan MRT yang diharap dapat membantu dan menjadi rujukan kepada organisasi industri pembinaan rel dengan mengambil langkah penambahbaikan bagi mengurangkan kadar kemalangan dan kematian di industri pembinaan rel. Ini sekaligus dapat memberi impak yang positif kepada pekerja di industri pembinaan rel dan juga orang lain yang terbabit secara tidak langsung dengan aktiviti pembinaan rel yang melibatkan kawasan laluan orang awam. Selain itu juga, terdapat banyak lagi projek mega yang akan memberikan impak yang tinggi terhadap landskap KKP pada industri pembinaan rel di Malaysia. Contohnya, projek Kereta Api Berkelajuan Tinggi Kuala Lumpur-Singapura dan projek Laluan Rel Pantai Timur (ECRL) yang menghubungkan Pelabuhan Klang dan Pengkalan Kubor.

Adalah diharapkan buku ini akan memberi sumbangan kepada agensi kerajaan atau badan berkanun yang terlibat dalam aktiviti perancangan,

pemantauan, pengurusan dan penguatkuasaan ke atas industri pembinaan rel. Penguatkuasaan yang berkesan dapat dijalankan oleh penguatkuasaan dalam bidang masing-masing dengan mengambil kira elemen pengurusan di industri pembinaan rel. Agensi Pengangkutan Awam Darat (APAD) juga boleh merujuk buku ini dalam aktiviti penyeliaan dan penguatkuasaan perlesenan bagi projek melibatkan pembinaan rel. Antara agensi kerajaan atau badan berkanun yang lain adalah seperti Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB), Jabatan Kerja Raya (JKR), pihak berkuasa tempatan dan lain-lain lagi.

*Mohamad Lui Juhari
Kadir Arifin
Kadaruddin Aiyub*