



الجامعة
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



PROCEEDINGS OF JOHOR INTERNATIONAL INNOVATION INVENTION COMPETITION AND SYMPOSIUM 2024 (JIIICaS 2024)



*“Flourish and Nurturing Sustainable
Innovation for a Prosperous Nation”*

Editorial Board

Editors

NUR INTAN SYAFINAZ AHAMD

DR. HAJAH NORBAITI TUKIMAN

DR. NUR IDAYU ALIMON

AHMAD KHUDZAIRI KHALID

DR. MOHAMAD FAIZAL AB JABAL

DR. WAN MUNIRAH WAN MOHAMAD

DR. NUR SYAMILAH ARIFFIN

AZYAN YUSRA KAPI@KAHBI

NURHAZIRAH MOHAMAD YUNOS

NORZARINA JOHARI

AISHAH MAHAT

AZRINA SUHAIMI

HARSHIDA HASMY

DR. NG SET FOONG

FOO FONG YENG

Copyright © 2024 Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang, Jalan Purnama, Bandar Seri Alam, 81750 Masai Johor.

All extended abstracts published in this e-book have not been subject to JIIICaS2024 peer review or check. The authors are responsible for the contents of their extended abstracts and warrant that their extended abstract is original, has not been previously published, and has not been simultaneously submitted elsewhere. The views expressed in the abstracts in this publication are those of the individual authors and are not necessarily shared by the editor.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, or transmitted in any form or by any means, without the prior permission in writing from the Course Coordinator of College of Computing, Informatics and Mathematics, Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang.

e ISBN: 978-967-0033-25-9



**Published in Malaysia by
Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor
Kampus Pasir Gudang
81750 Masai**



Preface

In the name of Allah, the Almighty who gives us the enlightenment, the truth, the knowledge and with regards to Prophet Muhammad (peace be upon him) for guiding us to the straight path. We thank to Allah for giving us guidance and strength to write this e-book.

This e-book compiles the extended abstracts that submitted to Johor International Innovation Invention Competition and Symposium 2024 (JIIICaS2024), where JIIICaS2024 is a virtual platform for all creative minds to share and present their invention and innovation. Each abstract gives a brief background on the innovation or project.

We hope that this e-book will help the readers to get to know the innovation done by the students and get some ideas to develop future innovation products.

Foreword Rector



Assalamualaikum warahmatullahi Wabarakatuh,
Salam Sejahtera, Salam Malaysia MADANI and
Salam UiTM Dihatiku.

In the name of Allah, the Most Gracious, the Most
Merciful.

It is a great honor to welcome you to the Johor
International Innovation, Invention, Competition, and
Symposium 2024 (JIIICaS 2024). This event

connects various disciplines, focusing on education and engaging educators,
students, researchers, and innovators from all walks of life.

Innovation is not just about ideas; it demands perseverance, creativity, and
determination to turn those ideas into reality. The remarkable projects
showcased today highlight the dedication and spirit of all participants.
Initiatives like this not only explore new technologies but also cultivate skills
and leadership among our youth. At Universiti Teknologi MARA (UiTM) Johor
Branch, we are fully committed to fostering a dynamic culture of innovation,
promoting the commercialization of new products, and encouraging
meaningful collaborations with industry and society.

As we celebrate this event, I would like to extend my heartfelt gratitude to all
sponsors, judges, the College of Computing, Informatics and Mathematics,
UiTM Pasir Gudang Campus as the event organizer, as well as to the
researchers and participants for their hard work in making this event a
success. Let us continue striving for innovation and excellence. May the
ideas presented today inspire us and lay the groundwork for future
achievements.

Thank you.

Associate Professor Dr. Saunah Zainon
Rector
Universiti Teknologi MARA (UiTM)
Johor Branch

(A-SS011) MIX CRETE TROLI

Herryanni Binti Abdullah¹, Amir Danish Bin Ruhaimi¹, Alfredeo Bin Vincent¹, ,

¹Kolej Komuniti Bandar Penawar, Jalan Ungku Abdul Aziz, 81930 Bandar Penawar, Kota Tinggi, Johor

Penulis koresponden: herryanni@kkbpenawar.edu.my

ABSTRAK

MIX CRETE TROLI ialah tempat bancuhan mortar mudah alih yang direkabentuk dengan ukuran tersendiri menggunakan cantuman besi c-channel serta papan lebihan kerja amali Teknologi Binaan. Mixer elektrik simen berfungsi bagi mempercepatkan bancuhan mortar dan digunakan sebagai peralatan kerja tambahan dalam MIX CRETE TROLI. Objektif MIX CRETE TROLI direka bagi menyelesaikan masalah ketika melaksanakan amali kemasan bangunan, dimana para pelajar sukar untuk membancuh dan mengangkut mortar selepas dibancuh. MIX CRETE TROLI juga adalah produk yang di inovasikan khas untuk memudahkan pelajar yang baru nak mempelajari bancuhan mortar, dapat menggaul campuran tersebut dalam masa yang singkat, dengan sukatan yang betul, tanpa perlu menggunakan tenaga yang banyak. Produk ini sangat selamat digunakan kerana ia meminimalkan risiko kecederaan semasa kerja bancuhan mortar dilaksanakan. MIX CRETE TROLI direkabentuk seperti troli yang mempunyai empat roda di setiap sisi bagi memudahkan ia bergerak dan pengguna boleh membawa bancuhan ke lokasi amali binaan yang diperlukan. Dari segi pengkomersialan, MIX CRETE TROLI berkeupayaan dijual dengan harga mampu milik dengan nilai RM 100 tidak termasuk, mesin mixer. Berdasarkan analisis soal selidik mendapati, purata min MIX CRETE TROLI adalah 4.670, ini membuktikan produk ini diterima dengan baik dan sangat memudahkan semua pengguna dari segi masa, tenaga dan keselamatan semasa membuat kerja amali bancuhan simen.

Kata Kunci: bancuhan, mortar, besi c-channel, troli, kemasan bangunan

1.0 PENGENALAN

MIX CRETE TROLI ialah tempat bancuhan mortar mudah alih yang direkabentuk dengan ukuran tersendiri menggunakan cantuman besi c-channel serta papan lebihan kerja amali Teknologi Binaan. Mixer elektrik simen berfungsi bagi mempercepatkan bancuhan mortar dan digunakan sebagai peralatan kerja tambahan dalam MIX CRETE TROLI.

1.2 LATAR BELAKANG PROJEK

Mix Crete Troli merupakan produk bancuhan untuk sebatikan konkrit. Bekas bancuhan (besin) di perbuat daripada plastik. Seterusnya, tempat bancuhan konkrit itu di letak pada bahagian tengah troli yang mempunyai roda untuk menampung berat bekas bancuhan . Pada bahagian penutup pula mempunyai 5 batang pengadun yang akan menyebatkan bancuhan.

1.2 PENYATAAN MASALAH

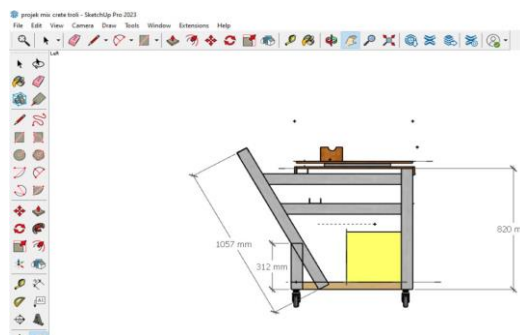
1. Kesukaran untuk memperolehi kandungan isipadu konkrit yang tepat seperti yang diperlukan dalam objektif amali konkrit.
2. Sukar untuk mengangkut bancuhan ke tempat pembinaan kerana berat.
3. Boleh berlakunya kecederaan pada tangan seperti melecet kerana perlu sebatikan bancuhan dalam masa yang lama.

2.0 OBJEKTIF

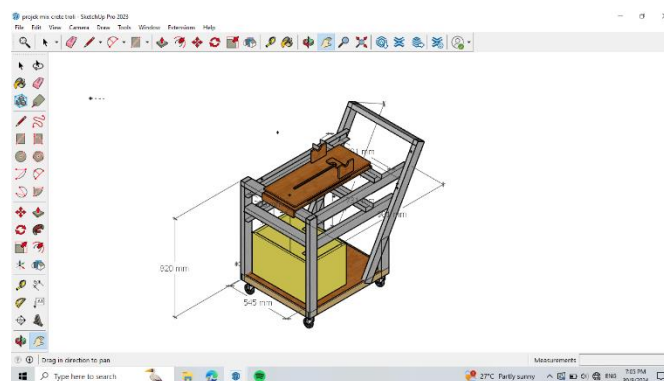
Menghasilkan produk bancuhan konkrit yang dapat membantu pelajar memperolehi isipadu yang ditetapkan seperti yang diperlukan dalam objektif amali konkrit.

3.0 METODOLOGI

Penggunaan bahan terpakai sisa amali C-Channel yang digabungkan dengan papan plywood tebal untuk membentuk ruang bancuhan konkrit.



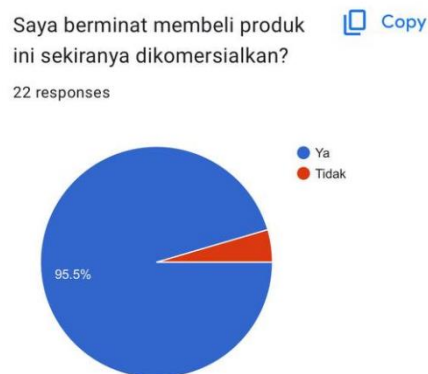
Rajah 3.1 : Rekabentuk Mix Crete Troli menggunakan perisian SketchUP



Rajah 3.2 : Rekabentuk Mix Crete Troli dalam pandangan 3D SketchUP

4.0 DAPATAN

Rajah 4.1 dibawah menunjukkan maklumbalas pengguna berkaitan kebolehpasaran komersial produk Mix Crete Troli



Rajah 1 : Penerimaan responden terhadap kebolehpasaran Mix Crete untuk dikomersialkan

5.0 KESIMPULAN

Produk ini sesuai diguna pakai untuk membuat bancuhan konkrit dalam nisbah kecil kerana produk ini menggunakan baldi kecil dan ringan untuk mengeluarkan bancuhan konkrit. Produk ini juga dapat sebatikan konkrit secara manual dan selamat diguna pakai oleh pelajar .