

Edisi **2022**

**Adi Putra Winarto, Maela Azzhara, Kristin Valentina Sinabutar, Marchanda
Rahmawati Martin, Vina Syofiyatul Ulfa, Muhammad Arif Firdaus,
Dessy Agustina Sari***

**TOP 33
CHEMICAL ENGINEERING
ESSAY COMPETITION**

BERKARYA SECARA PATAS DAN TANPA BATAS



**TOP 33 CHEMICAL ENGINEERING
ESSAY COMPETITION
(Edisi 2022)**

Top 33 Chemical Engineering Essay Competition (Edisis 2022)

**Adi Putra Winarto
Maela Azzhara
Kristin Valentina Sinabutar
Marchanda Rahmawati Martin
Vina Syofiyatul Ulfa
Muhammad Arif Firdaus
Dessy Agustina Sari**



Top 33 Chemical Engineering Essay Competition (Edisi 2022)

© Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI)

Penulis:

Adi Putra Winarto

Maela Azzhara

Kristin Valentina Sinabutar

Marchanda Rahmawati Martin

Vina Syofiyatul Ulfa

Muhammad Arif Firdaus

Dessy Agustina Sari

Editor: Dessy Agustina Sari, S.T., M.T.

Cetakan Pertama: September 2022

Cover: Tim Penyusun

Tata Letak: Tim Kreatif PRCI

Hak Cipta 2022, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia

ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151

Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website: www.rcipress.rcipublisher.org

E-mail: rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2022 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia

All Right Reserved

- Cet. I –: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022

Dimensi : 18,2 x 25,7 cm

ISBN:

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang

Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menyelesaikan Buku dengan judul Top 33 Chemical Engineering Essay Competition (Edisi 2022) sesuai yang ditargetkan. Buku ini berisikan tentang karya terbaik dari hasil kompetisi cabang ilmu teknik atau rekayasa yang mempelajari pemrosesan bahan mentah menjadi barang yang lebih berguna, dapat berupa barang jadi ataupun barang setengah jadi. Kami menyadari bahwa Buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan buku ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Buku ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Amin.

Karawang, 03 Agustus 2022
Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
J-VANCY (<i>Job Vacancies for You</i>) Aplikasi <i>Mobile</i> sebagai <i>New Solution and Inovation</i> dalam Rangka Mengurangi Pengangguran Pasca Covid-19	1
Strategi Pemulihan UMKM dengan Merevitalisasi Olahan Jamu Tradisional Melalui <i>Creative Marketing</i> Berbasis Digital di Era <i>New Normal</i>	9
Revitalisasi Peran UMKM sebagai Penguat Sektor Perekonomian dalam Menghadapi 5.0 <i>New Normal</i> melalui Program Digitalisasi	19
Tani Apps (Aplikasi Petani Padi) : Inovasi dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia guna Menghadapi Era Society 5.0 Pasca Pandemi (<i>New Normal</i>)	24
Komunitas Gibah Mengubah Limbah Menjadi Berkah (Pemberdayaan Perempuan dalam Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Melalui Pemanfaatan <i>Eco-Enzyme</i> guna Menghadapi Kesenjangan Ekonomi dan Kebersihan di Tengah Pandemi Covid-19).....	30
MEECY (<i>Lemon Peel Extract Candy</i>) sebagai Pencegahan Covid-19 di Era <i>New Normal</i>	38
TOBEG (<i>Tote Bag Eceng Gondok</i>) sebagai Upaya Optimalisasi Eceng Gondok guna Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Rawa Pening Pasca-Pandemi Covid-19.....	40
Pencegahan Kanker dengan Cara Alternatif Menggunakan Ekstrak Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i> ROXB.).....	46
Potensi Tanaman <i>Typha latifolia</i> dan <i>Eichornia crassipes</i> pada Pengolahan Air Limbah Domestik Berbasis Kombinasi Teknologi ABR dan <i>Constructed Wetland</i>	49

<i>Creativity “Create Your Positive Activity”</i> : Aplikasi Berbasis Pendekatan Psikoterapi Kognitif dalam Membangun Kreativitas Sehat Mental menuju 5.0	57
BAPAKU	69
Inovasi terhadap Peminjaman Modal dengan Aplikasi Modal In untuk Mempersiapkan Ekonomi di Era Revolusi Industri 5.0.....	76
Peran Mahasiswa dalam Pemanfaatan Lampu Tenaga Air Laut sebagai Sumber Energi bagi Nelayan	80
SBS (<i>Smart Biogas System</i>): Otomatisasi Pengendalian pH untuk Mengoptimalkan Produksi Biogas Berbahan Baku Bulu Ayam sebagai Upaya Mewujudkan Revolusi Industri 5.0 Melalui <i>Internet of Things</i>	82
Optimalisasi Pengolahan Limbah Organik <i>Whey</i> Keju Mozarella Berbasis <i>Microbial Fuel Cell</i> (MFC) sebagai Alternatif Penghasil Energi Bio-Electrical untuk Memenuhi Kebutuhan Energi Listrik Masyarakat Indonesia menuju Era Revolusi Industri 5.0	86
GLOSARIUM	104
INDEKS	108