

PROCEEDING

Seminar Nasional “Engineering Principles
Application in Real Projects 1”(EPAiRPro)

VIRTUAL CONFERENCE

3 AGUSTUS 2024

FTI Jayabaya
Press, Jakarta



Proceeding Book
Engineering Principles Application in Real
Projects 1st (EPAiPRo)

Konferensi Virtual
Sabtu, 3 Agustus 2024



Penerbit:
FTI Jayabaya Press

Proceeding
Engineering Principles Application in Real Projects 1st (EPAiPro)

Jakarta , 3 Agustus 2024

**SUSUNAN PANITIA KEGIATAN SEMINAR NASIONAL
EPAiPro 2024**

Pengarah	1. Lukman Nulhakim, S.T, M.Eng. 2. Renaufal Ariq Firdaus 3. Audi Azahra
Ketua Pelaksana	Mochamad Taufiq Qurrohman
Sekretaris dan Bendahara	Lusiana Marbun
Koordinator Acara	Khoir Fatimah Bashari
Humas / Sekretariat	Dimas Aji Priyadi
Pubdekdok dan IT	Fraditya Hafiz Siswanto
MC Acara	Sabrina Putri Anggraini

Penyunting	Lukman Nulhakim, S.T, M.Eng.
Layouting	Renggo Mike Al'Aziz, S.T
Penerbit	FTI Jayabaya Press

Redaksi dan Distributor :

Jalan Raya Bogor, km.28 Pekayon, Ps.Rebo. Jakarta Timur
Kampus C, FTI Universitas Jayabaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang terus mencurahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, serta dengan izin-Nya Seminar Nasional *Engineering Principles Application in Real Projects (EPAiPro)* edisi pertama dengan tema berjalan dan terlaksana dengan baik sehingga buku Prosiding dapat diterbitkan.

Tema tersebut dipilih bukan tanpa alasan, yakni untuk memberikan perhatian di dunia akademik tentang perkembangan teknologi pada energi dan material terbarukan dan berbagai macam penerapannya yang kemudian dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Para akademisi nasional telah banyak menghasilkan penelitian dengan tema energi dan material baru dan terbarukan, mulai dari studi yang berkaitan dengannya, konsep, aktualisasi hingga penerapannya. Namun masih banyak hasil penelitian-penelitian tersebut yang belum didiseminasikan dan dipublikasikan secara luas, sehingga tidak dapat diakses oleh masyarakat yang membutuhkan. Oleh karena itu, Seminar Nasional ini menjadi salah satu ajang bagi para akademisi nasional untuk mempresentasikan penelitiannya, sekaligus bertukar informasi dan memperdalam masalah penelitian, untuk pengembangan kerjasama yang berkelanjutan.

Seminar nasional ini diikuti oleh kalangan akademisi yang terdiri dari mahasiswa yang berasal dari berbagai disiplin ilmu teknik dari Universitas Jayabaya dan Universitas Putera Indonesia, membahas berbagai bidang kajian dalam bidang teknik elektro, kimia dan mesin dalam rangka memberikan pemikiran dan solusi untuk memanfaatkan sumber energi dan material baru dan terbarukan dengan teknologi terkini.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Jayabaya, Pimpinan Universitas Putera Indonesia, Pimpinan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya, Pemateri, Peserta, Panitia, dan pihak-pihak yang telah mengeluarkan segenap tenaga dan kemampuannya demi mensukseskan kegiatan Seminar Nasional ini. Semoga Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa meridhoi semua usaha baik kita.

DAFTAR ISI

			Halaman
Halaman Judul			ii
Susunan Panitia Seminar Nasional EPAiRPRo Tahun 2024			iii
Kata Pengantar			iv
Daftar Isi			v
Makalah Lengkap (Full Papers)			
No	Nama	Judul	
1	Sariyah Tumino dan Renaufal Ariq Firdaus	Analisis Neraca Massa Dan Neraca Panas Pada <i>Finish Mill</i> 6 Pt. Solusi Bangun Indonesai-Narogong <i>Plant</i>	1 – 7
2	Samsul Aripin, Emil Herdiana dan Eva Susilawati	Prototype Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sumber Air Bersih Menggunakan Metode Agile Programming Berbasis Android (Studi Kasus Desa Sarampad)	8 – 17
3	Anisa Felisiana Salsabila, dan Bamita Kusuma Fadhillah	Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Biji Sebagai Inhibitor Ramah Lingkungan Untuk Korosi Baja SS400 Dalam Asam Klorida (HCL) 2N	18 – 31
4	Tisna Hadiana Hasanudin, Rysa Sahrial dan Widianjani	Perancangan Aplikasi Crosswalk Assistance App For The Visually Impaired Peoples (Caviar) Berbasis Android (Studi Kasus: Di Slb Abc Bina Bangsa Cianjur)	32 – 41
5	Muhammad Andra Al Ghifari dan Sabrina Putri Anggraini	Flow Process Cs2, Neraca Massa Dan Neraca Panas Furnace Dan Reactor Reaction Unit Ngbc Plant	42 – 47
6	Muhammad Dagistan Silawane, Rysa Sahrial dan Widianjani	Simulasi Sistem Informasi E-Assessment Untuk Ujian Semester SMA Berbasis Website Dengan Metode Pengembangan Kanban (Studi Kasus: SMA Ma'Arif Pacet)	48 – 58
7	Umair dan Nadilah Nur Fajriah	Efisiensi Bahan Bakar Alternatif Dengan Memanfaatkan Limbah Cair Untuk Mensubstitusikan Bahan Bakar Batu Bara Di Pt Solusi Bangun Indonesia Tbk Plant Narogong	59 – 69
8	Muh. Hilmi Abdul Aziz	Prototype Sistem Pendukung Keputusan Harga Untuk Minimarket Menggunakan Metode Scrum Berbasis Website Studi Kasus Cianjur Kota	70 – 77
9	Syahrul Safarila, Buhori Muslim dan Achmad Rifai	Rancang Bangun Sistem Key Performance Indicators (KPI) Untuk Karyawan Berbasis Website (Studi Kasus Universitas Putra Indonesia)	78 – 86
10	Rizky Wahyu Mahardika	Preventive Maintenance Air Handling Unit Di Pt. Bayer Indonesia	87 - 97
11	Sulistiawaty, Buhori Muslim, dan Achmad Rifa'I	Aplikasi Konsultasi Mental Health Untuk Gen-Z Pendekatan Dari Halodoc	98 – 108

12	Marcos Pandapotan Siregar	Pemeriksaan Dan Pengujian Pembangkit Listrik Tenaga Surya Di Pt Jasa Kelistrikan Indonesia	109 – 117
13	Bamita Kusuma Fadhillah dan Anisa Felisiana Salsabila	Evalusi Kinerja Waste Heat Boiler 22-Whb-102 Pada Unit 22 Hydrogent Plant	118 – 124
14	Muhammad Rifai dan Renggo Mike Al'Aziz	Simulasi Sistem Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi dan Bencana Banjir Berbasis Internet of Things	125 – 133
15	Septian Pahmi, Buhori Muslim dan Achmad Rifai	Implementasi Metode Moora Pada Sistem Pengambil Keputusan Untuk Memilih Hotel Terbaik Di Cianjur Berbasis Website	134 – 146
16	Muhamad Linggar Hadistiawandi, Emil Herdiana, dan Eva Susilawati	Penggunaan Unreal Engine 4 Dalam Game Rpg “Alam Gaib” Berbasis Desktop	147 – 161
17	Seva Rangga Maulana, Asep Deden Rahmat dan Lamlam Patimah	Rancang Bangun Sistem Monitoring Kualitas Air Kolam Budidaya Ikan Mas Berbasis Internet Of Things (Studi Kasus: Di UD Barokah)	162 – 176