

FOKAL POINT

OKTOBER 2023
ISSUE NO 008



ITB WATER REFILL STATION, TEKNOLOGI
UNTUK GAYA HIDUP BERKELANJUTAN



LPIK ITB



TAKUN ITS

Fokal Point

available on

our website:

lpik.itb.ac.id/download

contact us

Head Office

Gd. CRCS Lt. 7, Jl. Ganesha no. 10

Bandung 40132

E: lpik@itb.ac.id

P: (022) 86010090

.

Coworking Space

Jl. Ganesha no. 15F, Bandung

HIGHLIGHT AGENDA

Karla Bionics Raih Penghargaan Social Innovation INTA Foundation dan Jadi Finalis Indonesia Satu-satunya di Kompetisi Global Lee Kuan Yew Global Business Plan Competition (LKYGBPC) Edisi ke-11 01

Pekan Retas Pertamina CoRE ITB: 260 Mahasiswa Indonesia Berkumpul di Bandung, Bentuk 40 Tim Bisnis Bidang Energi 05

Modultrax dan MYCL Raih Penghargaan Internasional 09



Observasi Lebih Nyata: Pertamina CoRE ITB Fasilitas Kunjungan Wilayah Operasi 17

Linimasa *Kalender Kegiatan* 20



INFORMASI PROGRAM

Intellectual Property Notice 11

LIPUTAN KHUSUS

ITB Water Refill Station, Teknologi untuk Gaya Hidup Berkelanjutan 15





Karla Bionics Raih Penghargaan Social Innovation INTA Foundation dan Jadi Finalis Indonesia Satu-satunya di Kompetisi Global Lee Kuan Yew Global Business Plan Competition (LKYGBPC) Edisi ke-11

Penghargaan uang tunai senilai 24.000 USD dari INTA Foundation, bertujuan untuk mengakui dan memberikan penghargaan kepada dua startup yang, meskipun menghadapi berbagai tantangan, telah menunjukkan potensi untuk memberikan dampak sosial positif melalui upaya merek dan kekayaan intelektual yang luar biasa. Tak hanya itu Karla Bionics juga meraih penghargaan dari The Maybank ASEAN Startup Award yakni hadiah uang tunai sebesar 25.000 SGD kepada 14 start-up terbaik di ASEAN.

Karla Bionics yang merupakan perusahaan rintisan dari Institut Teknologi Bandung (ITB) yang berfokus pada pemberdayaan difabel dengan cara mengembangkan alat bantu dengan pendekatan teknologi tepat guna, artinya teknologi yang dikembangkan disesuaikan dengan kondisi sosial ekonomi di Indonesia. 'Empower difabel to become proudactive' merupakan kampanye yang diusung oleh Karla Bionics, kampanye sosial ini ditujukan untuk menjadi bagian dari perubahan kondisi teman-teman

penyandang disabilitas dari kondisi disable atau tidak berdaya, kemudian menjadi difabel (different ability person), ditandai dengan menerima perbedaan dan mulai aktif mencari potensi serta kolaborasi. Tidak berhenti disitu Karla Bionics juga berharap teman-teman penyandang disabilitas bisa sampai pada kondisi proud-active (productive) yakni merasa bangga dengan perbedaan yang dimilikinya dan kembali bermanfaat di masyarakat dengan menyalurkan potensinya secara optimal.

Salah satu produk yang teknologi tepat guna yang dikembangkan adalah alat bantu (assistive devices) tuna daksa berestetika bionik bernama "Raga Arm". "Raga Arm" ini telah teruji di kompetisi teknologi internasional untuk difabel bernama CYBATHLON Challenges 2022 dan 2023, ETH Zurich Swiss. Dengan 2 Patent Pending Technology, Adjustable Socket System (ASS) dan Versatile Gripping Technology (VGT). Teknologi ini berhasil meraih prestasi di tingkat dunia dan mendapatkan Gold Award pada Indonesian Healthcare Award 2022.



Alya Hanun, Founding Member sekaligus Chief Marketing Officer (CMO) Karla Bionics, "Kita merasa terhormat mendapat penghargaan ini, karena melalui Karla Bionics, kami memimpikan masyarakat inklusif di mana semua difabel mampu berdaya, sehingga dengan mengikuti kompetisi ini menjadi peluang terbukanya wawasan dan koneksi untuk bisa bermanfaat bukan hanya di negeri sendiri". Ia juga menambahkan bahwa ternyata inovasi teknologi yang menggunakan pendekatan pada kondisi sosial ekonomi Indonesia, bisa menginspirasi negara-negara di seluruh dunia seperti India, Argentina, Ghana, Israel, bahkan negara maju seperti Singapura, Inggris, China serta Amerika Serikat."

Satu-satunya founding members Karla Bionics yang masih berstatus sebagai mahasiswa ini juga menambahkan bahwa untuk berdampak pada sosial tidak perlu terpaku pada usia, Karla Bionics bisa mendapatkan peluang penghargaan ini karena saat itu ia memberanikan diri untuk memasarkan Prototipe Raga Arm yang masih dalam proses pengembangan oleh salah satu Co-Founder Karla Bionics yang berstatus sebagai Dosenya.

Arief Indra Muharam sebagai Chief Executive Officer (CEO) Karla Bionics mengatakan, "Teknologi Raga Arm bukanlah yang paling canggih, namun diharapkan dapat membantu hambatan utama teman-teman difabel yakni percaya diri untuk berinteraksi dengan lingkungan terdekat", ia juga menambahkan, "Penghargaan Internasional ini bukanlah akhir, melainkan sebagai energi tambahan untuk tetap menjalankan misi Karla Bionics yakni berdampak positif pada perubahan sosial khususnya pada masyarakat Indonesia sebelum nantinya dunia."

The Lee Kuan Yew Global Business Plan Competition (LKYGBPC) Edisi ke-11

The Lee Kuan Yew Global Business Plan Competition (LKYGBPC) adalah tantangan startup universitas dua tahunan yang prestisius di Singapura, yang diselenggarakan oleh Institute of Innovation and Entrepreneurship (IIE) di Universitas Manajemen Singapura.

LKYGBPC mengambil namanya dari Perdana Menteri pendiri Singapura, yang

mengembangkan rencana bisnis yang mendefinisikan negara ini dan membawanya ke panggung global. Kompetisi ini mencerminkan semangat kewirausahaan, inovasi, dan ambisi yang dijunjung tinggi.

Dengan tema "Inovasi Melampaui Batas", edisi ke-11 LKYGBPC mengumpulkan pikiran-pikiran terbaik dari universitas-universitas yang paling berwirausaha di dunia untuk mengatasi tantangan abad ke-21 dan membayangkan masa depan yang pintar, berkelanjutan, dan tahan banting. Terdapat lima area fokus di tahun ini antara lain Urban Solutions and Sustainability ; Manufacturing, Trade & Connectivity ; Human Health & Potential ; Smart Nation & Digital Economy ; Media & Entertainment.

LKYGBPC edisi ke-11 kali ini memecahkan rekor sebelumnya yakni diikuti sebanyak 1.000 pendaftar. Dari 1100 universitas yang diwakili, terdapat 73 universitas yang termasuk dari 100 universitas terbaik di seluruh dunia.

INTA FOUNDATION

INTA Foundation adalah organisasi amal yang bekerja untuk memperluas kesempatan pengembangan pendidikan dan profesional dalam bidang kekayaan intelektual (KI) bagi populasi yang beragam dan kurang terwakili di seluruh dunia. Misi kami adalah memberikan akses ke kegiatan pendidikan dan pemberdayaan di bidang keberagaman, kesetaraan, dan inklusi, serta mendukung individu dan organisasi di seluruh dunia yang berkontribusi pada isu-isu penting ini.

MAYBANK

Maybank merupakan salah satu grup perbankan terkemuka di Asia dan merupakan bank terbesar keempat di Asia Tenggara berdasarkan aset. Maybank Group memiliki jaringan internasional lebih dari 2.600 cabang di 18 negara termasuk 10 negara ASEAN, dengan lebih dari 42.000 karyawan yang melayani nasabah di seluruh dunia. Hal ini memungkinkan Bank berada pada posisi yang tepat untuk memberikan layanan perbankan yang lancar guna mendukung wirausahawan di kawasan ASEAN untuk membangun dan mengembangkan bisnis mereka bersama kami sebagai mitra Bank mereka.



”

**The best way out is
always through.**

— *Robert Frost*

Pekan Retas Pertamina CoRE ITB: 260 Mahasiswa Indonesia Berkumpul di Bandung, Bentuk 40 Tim Bisnis Bidang Energi

Pertamina CoRE ITB memasuki babak baru, setelah selesai dengan sub program ESC4PE (Entrepreneurship Summer Camp For Problem-Based Learning Education) di mana peserta bermain peran selama dua pekan sebagai konsultan ahli yang menuntaskan persoalan-persoalan energi yang diberikan.

Pada kesempatan awal masing-masing peserta berbaur dalam kelompok yang ditentukan panitia dan secara individual diberikan bekal kemampuan untuk mengidentifikasi isu-isu terkini seputar energi yang menjadi tantangan masyarakat, memahami konsep *critical thinking*, *pivoting*, *mind mapping*, dan SWOT. Para narasumber yang diundang tidak hanya datang dari dosen ITB, melainkan juga dari Pertamina, praktisi, bahkan narasumber internasional dari universitas ternama seperti MIT.





Kegiatan selanjutnya, setelah memiliki bekal untuk berpikir kritis dan kreatif, kini peserta Pertamina CoRE ITB yang tersebar mayoritas tahun ini di Sumatera dan Jawa, secara tatap muka dipertemukan langsung satu sama lain untuk bersama-sama saling mencari dan membentuk tim bisnisnya. Sebanyak 260 peserta berkumpul di Bandung dalam pekan retas, Business Idea Generation.

Paralel dengan itu, tiap-tiap peserta yang sebelumnya telah mengisi kuesioner dan terbagi dalam tiga personalia; Hustler, Hipster, Hacker, juga mendapatkan workshop sprint yang mengasah tajam kemampuan dasar yang sebaiknya dimiliki tiap-tiap karakter. Selama satu pekan, peserta ditantang untuk dapat membentuk tim dan mengusulkan ide bisnis mereka dalam bentuk semi kompetisi.

Terbentuk 40 tim bisnis yang masing-masing telah mengembangkan ide produk atau jasanya. Di hari penutupan, tiap tim menunjuk perwakilan mereka untuk melakukan presentasi ide bisnis di hadapan para juri. Adapun 40 tim kelompok bisnis dengan ide bisnis usulan tiap-tiap kelompok adalah sebagai berikut:

- Tim 1: Geo-C - Layanan teknologi eksplorasi data seismik pasif dalam memetakan struktur bawah permukaan dan permeabilitas reservoir panas bumi ramah lingkungan
- Tim 2: Regen - Modular renewable energy generator
- Tim 3: AroundU - mobile apps untuk berbagi informasi permasalahan lingkungan sekitar
- Tim 4: Ecostep Energy - Insole injak berenergi
- Tim 5: Source of Energy - Hotel & resto waste management
- Tim 6: Greenlane - Paving for sustainability, pemanfaatan energi mekanik yang dihasilkan kendaraan yang melintas di jalan tol sebagai sumber energi potensial

- Tim 7: e-misi: sistem monitoring emisi karbon untuk instansi pemerintahan
- Tim 8: Bio-Mate - food waste management mengubah sampah organik menjadi biogas yang terintegrasi dengan IoT
- Tim 9: AgriHub.AI - aplikasi pembelajaran mesin dan sistem IoT untuk karakterisasi tanah
- Tim 10: Contrash - platform manajemen distribusi sampah dari hulu ke hilir
- Tim 11: Seaboost Tech. - ocean energy for power solution
- Tim 12: AgriCal - kalender IoT berenergi matahari untuk petani
- Tim 13: Teknologi Solar PV - konverter radiasi matahari menjadi energi listrik secara langsung
- Tim 14: CO-KI (eCO-Kitchen) - energi bersih untuk pangan Indonesia
- Tim 15: Suryanara - all in one hub yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk membantu pengambilan keputusan terkait peralihan panel surya
- Tim 16: Eros - Penentuan lokasi proyek energi baru terbarukan
- Tim 17: Aerohunt: power of wind with precision and efficiency
- Tim 18: Bebas - bengkel baterai bekas, pemanfaatan limbah baterai
- Tim 19: Bioharvest Energy - bioethanol from kelp
- Tim 20: Enteng - energy track building
- Tim 21: Cleanind - efisiensi energi dan green movement
- Tim 22: Arta - aplikasi pengelolaan asset cerdas
- Tim 23: Ecode - monitoring dan analisis penggunaan dan penghematan energi
- Tim 24: Alga-e - biofuel bersumber microalgae dengan teknologi produksi terintegrasi IoT dan machine learning
- Tim 25: Route Ride - aplikasi penyediaan jalur angkutan umum yang meminimalisir carbon capture
- Tim 26: Opet Tech - mikro hidro one package
- Tim 27: Coco Heat - arang alternatif untuk mengurangi limbah kelapa sawit
- Tim 28: Ecolements - monitoring keselamatan, kesehatan, dan produktivitas pekerja di luar ruangan berbasis sistem pintar dengan memanfaatkan energi matahari melalui helm
- Tim 29: Walk the Talk - online map untuk geologist
- Tim 30: m00re - monitoring home energy consumption
- Tim 31: EDGE - energy data analytics and intelligence
- Tim 32: Near Fame - pengolahan energi dari kelapa
- Tim 33: Vieluxe - PureGlo, tempat duduk dari air purifier
- Tim 34: Earn Trash - waste management
- Tim 35: Pradegivator - biogas dari sampah organik
- Tim 36: Turbin Ventilator - turbin yang meningkatkan sirkulasi udara
- Tim 37: Gasskam - ebt dari limbah sekam
- Tim 38: Beenefit - manajemen perkebunan kelapa sawit yang menekan emisi karbon
- Tim 39: Pionir Energy - pengolahan sampah menjadi energi listrik
- Tim 40: Solar panel tracker berbasis IoT

Dalam puncak acara pekan retas, dengan penilaian langsung dari para juri, diberikan penghargaan Best Idea (BIG) dan Best Pitch untuk masing-masing dua tim berdasarkan hasil penilaian juri independen. Keluar sebagai pemenang Best Idea, adalah Tim 2: Regen dan Tim 23: Ecode, sedangkan Tim 11: Seaboost Tech. dan Tim 28: Ecolements dinobatkan sebagai pemenang kategori Best Pitch.



Modultrax dan MYCL

Raih Penghargaan Internasional



Penerapan prinsip desain dalam pengembangan produk tidak dapat dipungkiri menjadi sesuatu yang penting. Di era masyarakat yang semakin kompleks, ekspektasi masyarakat terhadap efektivitas desain kian meningkat. Tak terelakkan jika pengembangan desain dalam penciptaan solusi menjadi semakin kompetitif.

Good Design Award merupakan salah satu ajang penganugerahan bergengsi yang diberikan kepada karya-karya terbaik mancanegara. Sejak berdiri tahun 1957, Good Design Award atau yang juga familiar dikenal dengan G Mark membantu industri dalam meningkatkan pengakuan dan keandalan karya serta menjembatani pengguna melalui promosi untuk menemukan desain-desain inovasi bersaing yang bermanfaat dan berkualitas. Kriteria yang menjadi penilaian dari Good Design Award meliputi lima aspek dasar, antara lain; kreativitas yang memicu penciptaan karya (Humanity), impresi yang mewakili hakikat masyarakat modern (Honesty), peluang kemanfaatan di masa yang akan datang (Innovation), imajinasi yang mengobarkan ragam kebudayaan (Esthetics), serta kepatutan dalam kaidah norma dan moral (Ethics).

Good Design Award yang telah mengakui "good design" selama lebih dari 60 tahun ini diberikan oleh Japan Institute of Design Promotion, sebuah lembaga desain Jepang yang bertujuan untuk mengapresiasi dan memfasilitasi promosi desain industri. Potensi G Mark yang telah diakui secara global, tanpa terkecuali Indonesia. Hal ini mencetuskan dukungan untuk desain industri Indonesia dapat mengembangkan potensinya di sektor desain di Jepang.

Sejak 2017, melalui nota kesepahaman antara Japan Institute of Design Promotion (JDP) dan Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional (DJPEN), Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, mengimplementasikan Good Design Indonesia (GDI) yang terhubung dengan Good Design Award (GDA) melalui program Jury Exchange. Melalui kerjasama antara JDP dan DJPEN, para pemenang GDI of the Year dan GDI Best secara otomatis dinyatakan lulus tahap pertama dari penjurian GDA dan berhak mengikuti proses penjurian tahap kedua di Tokyo.

Dua Karya Inovasi dari Startup Binaan LPIK Dianugrahi Good Design Award

5 Oktober 2023 merupakan hari pengumuman pemenang penghargaan Good Design Award secara publik. Sebanyak 17 desain industri Indonesia berhasil mendapatkan penghargaan tersebut termasuk Modultrax (masa inkubasi 2023) dan MYCL (masa inkubasi 2017) yang adalah dua startup binaan LPIK.

Untuk mendapatkan penghargaan Good Design Award, tiap desain ajuan melalui proses penjurian dan penilaian berlapis di Indonesia maupun di Jepang. Awalnya GDI mengumumkan 10 perusahaan yang berhasil meraih penghargaan kategori Best Design 2023 di mana salah satunya adalah MYCL dan 28 perusahaan yang berhasil meraih penghargaan kategori Good Design 2023, di mana terpantau terdapat dua perwakilan inovasi produk dari LPIK ITB, Modultrax dan Karla Bionics.

Selanjutnya, peraih Best Design dan Good Design melaju ke penyaringan tahap dua Good Design Award di Makuhari Messe, Chiba-Jepang dan terkurasi sebanyak 17 produk GDI 2023 meraih penghargaan Good Design Award

Adapun ke-17 peraih penghargaan Good Design Award dari Indonesia, antara lain:

- Handep - Bermuda
- MYCL, Mycotech Lab - Mylea
- Rumah Rakuji - Bemban Clutch 'Silup Langit'
- Sakombu' Eco Basket - Jolang Raw Backpack
- PT. Oneject Indonesia - Onject Smart Syringe
- PT. Plustik Maju Bersama - Plustik Pavement Block
- Rumah Rakuji - Bemban Clutch 'Lintah Berkaul'
- PT. Santai Desain Jogja - Kidul, Chair
- Conture Concrete Lab x Potato Head - Sunset Park Bench
- PT. Homeware International Indonesia - Lurik Canister Small
- Rumah Rakuji - Bemban Clutch 'Mabuk Sebelas"
- Modultrax - Modultrax
- PT. Inera Sena - Gili Velo
- PT. Dasa Windu Agung - Headlining
- PT. Ecovivo Daya Lestari - Natural Bar Shampoo
- PT. Shau International Indonesia - Microlibrary Warak Kayu
- Kickyourbutt Project - Cella Flake Biopolimer

Selain diberikan penghargaan secara tertulis berupa sertifikat Good Design Award, diberikan fasilitas untuk promosi serta berkesempatan menggunakan secara gratis logo G Mark di produk yang dikembangkan dan media promosi selama 1 tahun.

Patent Registered

KOMPOSISI BAHAN PERMEN
KENYAL MINYAK IKAN LELE
UNTUK MENINGKATKAN DAYA
TERIMA SUPLEMENTASI
MINYAK IKAN PADA BALITA

Prof. Dr. apt. Heni Rachmawati, M.Si.
Prof. Dr. Ir. Annis Catur Adi, M.Si.

PERALATAN PENGOLAH
SAMPAH RESIDU YANG
MENGHASILKAN ENERGI
PANAS UNTUK PRODUKSI
PESTISIDA, LISTRIK, DAN
GARAM DAPUR

Akhmad Zainal Abidin

MATERIAL EKSPLOSIF
BERBAHAN DASAR SERAT
KENAF-DIBUTIL PHITALAT-
DIPHENILAMIN SERTA
PROSES PEMBUATANNYA

Dr. rer. nat. Mardiyati Dr. Steven

SISTEM, PERANGKAT, DAN
METODE UNTUK
MENGHITUNG INDEKS
KONDISI PERKERASAN DAN
VISUALISASI PETA
KESEHATAN JALAN BERBASIS
INTERNET OF THINGS,
ARTIFICIAL INTELLIGENCE,
DAN BIG DATA

Dr. Fadhil Hidayat, S.Kom., MT. Prof.Dr.Ir.
Suhono Harso Supangkat, M.Eng. I
Gusti Bagus Baskara Nugraha, ST., MT.,
Ph.D.

SERBUK PELURU SENJATA
5,56 MM BERBAHAN DASAR
SERAT SANSEVIERIA,
NITROGLISERIN, DAN ADITIF
SERTA METODE
PEMBUATANNYA

Dr. rer. nat. Mardiyati Dr. Steven

MATERIAL SERBUK PELURU
BERBAHAN DASAR SERAT
RAMI-NITROGLISERIN-DIBUTIL
PHITALAT SERTA PROSES
PEMBUATANNYA

Dr. rer. nat. Mardiyati Dr. Steven Dr. Ir.
Melia Laniwati Gunawan, MS. IPM Dr. Ir.
Carolus Borromeus Rasrendra, S.T., M.T.,
IPM

Patent Registered

**MATERIAL KOMPOSIT
BERBAHAN DASAR KOTORAN
SAPI SEBAGAI PRODUK
KERAJINAN DAN PROSES
PEMBUATANNYA**

Adhi Nugraha Prananda Luffiansyah
Malasan Raditya Ardianto Taepoer
Abbyzar Raffi Hernawan

**ALAT YANG BERUPA ARMOR
BETON BERBENTUK
PENTAPOD-PIRAMIDA SEGI
EMPAT (PENTAPOD-PSE)**

Ir. Dantje Kardana Natakusumah ST,
MSc, PhD

**ALAT KEMUDI KENDARAAN
RODA TIGA YANG
MENGHASILKAN KOMBINASI
GERAK KEMUDI BELOK DAN
GERAK RODA MIRING**

Satrio Wicaksono Ferryanto Andi Isra
Mahyuddin Adhin Novrizal Rahmat
Djoko Suharto

**SEDIAAN BIOSURFAKTAN
DARI BAKTERI BACILLUS SP.
STRAIN FN SEBAGAI
SENYAWA ANTI-BIOFILM
UNTUK DIGUNAKAN SEBAGAI
LARUTAN IRIGASI PADA
PERAWATAN SALURAN AKAR
GIGI**

Isty Adhitya Purwasena Marselina
Irasonia Tan Myrna Nurlatifah Zakaria
Destaya Mentari Putri Sevira Dwi Prisilia
Dinda Kurnia Fitri

**SISTEM DAN METODE
BANTUAN KEMUDI PADA
KENDARAAN TREM YANG
BEROPERASI DI LINGKUNGAN
LALU LINTAS CAMPURAN**

Prof. Dr. Ir. Bambang Riyanto Trilaksono
Egi Muhammad Idris Hidayat, S.T., M.Sc.,
Ph.D. Ir. Budi Rahardjo, M.Sc., Ph.D.
Febry Pandu Wijaya, Ph.D. Dhimas
Bintang Kusumawardhana, S.T., M.T.
Tito Irfan, S.T., M.T. Aulia Widyaputra, S.T.
Sona Sondara Saesaria, S.T. Muhammad
Aria Rajasa Pohan, S.T., M.T. Dewi Nala
Husna, S.T. Muhamad Hasan Hafifi, S.T.
Yudi Pratama, S.T. Yosua Sepri Andساتو,
S.T. Christoporus Deo Putratama, S.T.

Patent Registered

**METODE PEMURNIAN
SENYAWA 6-FLUORO-3-
HIDROKSIPIRAZIN-2-
KARBOKSAMIDA SEBAGAI
OBAT ANTIVIRUS RNA**

Anita Alni Elvira Hermawati Ade Danova
Yana Maolana Syah Yusuf Eka Maulana

**PROSES PEMBUATAN 1,2 -
PENTANADIOL DARI
FURFURAL DENGAN KATALIS
VANADIL@MOF-808**

Yessi Permana Melana Daniela Nguru
Siti Hartinah Qurbayni Ubed Sonai
Fahrudin Arrozi

**METODE PELEBURAN BIJIH
NIKEL LATERIT DENGAN
TEKNOLOGI ROTARY KILN –
ELECTRIC FURNACE
MENGUNAKAN GAS
HIDROGEN SEBAGAI BAHAN
BAKAR DI ROTARY DRYER
SERTA BAHAN BAKAR DAN
REDUKTOR DI ROTARY KILN**

Taufiq Hidayat Bima Satritama Zulfiadi
Zulhan

**METODE SINTESIS
NITROGLISERIN BERBASIS
FLOW REACTOR**

Isty Adhitya Purwasena Marselina
Irasonia Tan Myrna Nurlatifah Zakaria
Destaya Mentari Putri Sevira Dwi Prisilia
Dinda Kurnia Fitri

**ALAT YANG BERUPA ARMOR
BETON BERBENTUK
PENTAPOD-PIRAMIDA SEGI
TIGA (PENTAPOD-PST)**

Ir. Dantje Kardana Natakusumah ST,
MSc, PhD

PROGRAM DANA PADANAN 2024

MATCHING FUND

Total Dana :

750
MILIAR



DIREKTORAT JENDERAL
PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi



kedaireka



01 - 31

OKTOBER 2023

Yuk Siapkan Rekacipta
terbaikmu & Raih Pendanaan!



ITB Water Refill Station, Teknologi untuk Gaya Hidup Berkelanjutan

Institut Teknologi Bandung melaksanakan soft launching ITB Water Refill Station di ITB Kampus Ganesha, Selasa (17/10/2023). Stasiun isi ulang air tersebut menggunakan teknologi IGW Membran Ultrafiltrasi yang telah terdaftar untuk komersialisasi melalui Lembaga Pengembangan Inovasi dan Kewirausahaan (LPIK) ITB.

IGW Membran Ultrafiltrasi merupakan teknologi filtrasi air minum berbasis membran yang menggabungkan 4 tahapan proses secara terintegrasi dalam satu alat. Tahap filtrasi utama memanfaatkan membran ultrafiltrasi hollow fiber dengan ukuran pori rata-rata 50 nm yang dilapisi dengan nanopartikel ZnO sebagai agen antibakteri. Membran ultrafiltrasi tersebut dapat memisahkan zat besi (Fe^{3+}), koloid, mikroba, dan partikulat secara efektif.

Alat ini pun dilengkapi karbon aktif pada tahap penyaringan awal untuk menghilangkan bau, zat organik, dan sisa klorin bebas. Adapun biokeramik pada tahap pengolahan akhir digunakan untuk mengembalikan kesegaran dan mineral penting dalam air. Biokeramik ini mengandung partikel antibakteri untuk tahap desinfeksi akhir.



Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi ITB, Prof. Ir. I Gede Wenten, M.Sc., Ph.D., yang juga pencipta IGW Membran Ultrafiltrasi, menyampaikan bahwa alat tersebut bukan teknologi ultrafiltrasi biasa. Alat ini dapat digunakan untuk air PDAM maupun air tanah. Salah satu keunggulannya adalah mempertahankan kandungan mineral dalam air.

"Keuntungannya, mineralnya tetap ada. Mineral yang pasti ada itu adalah monovalen dan bivalen. Monovalen mengandung natrium dan kalsium, bivalen mengandung kalsium dan magnesium," ujarnya.

Selain itu, beliau mengatakan, hadirnya ITB Water Refill Station sebagai kampanye pengurangan botol plastik sekali pakai. "Alat ini bukan hanya untuk air minum tapi sekaligus kampanye terhadap pengurangan sampah plastik," tuturnya. Oleh karena itu, terdapat tulisan "Your Small Acts Can Change The World" di tabung stasiun isi ulang air tersebut.

Botol plastik sekali pakai dapat berdampak sangat besar dalam kelestarian lingkungan. ITB turut berkontribusi dan mengajak civitas academia dalam pengurangan sampah plastik sekali pakai dengan inovasi teknologi tersebut. Diharapkan, alat tersebut dapat mengurangi frekuensi sampah plastik tersebut.

Selain itu, inovasi teknologi ini cukup membantu mahasiswa untuk berhemat. Salah seorang mahasiswa program studi Teknik Pertambangan, Anul, mengaku sangat terbantu dengan adanya fasilitas tersebut. "Kami sebagai mahasiswa bisa hemat. Kalau beli air setiap hari kan agak lumayan. Jadi kami tinggal bawa botol dari kos terus bisa diisi di sini itu menghemat uang sekali," ujarnya.

Lokasi ITB Water Refill Station yang berada di area taman depan Gedung TVST pun dinilai sangat strategis. Tempat tersebut kerap dilalui maupun menjadi tempat istirahat mahasiswa. Hal ini diakuinya memudahkan mahasiswa menjadi lebih sehat karena lebih mudah mendapatkan air minum secara langsung.

Sebagai langkah mendukung kesadaran lingkungan dan mempromosikan gaya hidup berkelanjutan, penerapan water refill station di lingkungan kampus menjadi bukti nyata bahwa ITB berkomitmen untuk berperan aktif dalam mengurangi sampah plastik dan melindungi lingkungan untuk masa depan yang lebih baik.



Source: <https://www.itb.ac.id/news/read/59953/home/itb-water-refill-station-teknologi-untuk-gaya-hidup-berkelanjutan>

OBSERVASI LEBIH NYATA: PERTAMINA CORE ITB FASILITASI KUNJUNGAN WILAYAH OPERASI



Penyelenggaraan perdana CoRE dengan Pertamina tahun ini, memiliki beberapa perbedaan dan tambahan tambahan kegiatan dari pelaksanaan tahun sebelum. Hal tersebut adalah difasilitasinya Kunjungan Wilayah Operasi Pertamina.

Pada tanggal 3-5 Oktober 2023, Pertamina CoRE ITB mengadakan kunjungan wilayah operasi yang diikuti oleh 260 mahasiswa. Agenda ini berlangsung selama 3 hari di mana keberangkatan mahasiswa dibagi berdasarkan kategori 3H personality, yaitu Hacker, Hipster,

dan Hacker.

Kategori-kategori ini mewakili tiga peran utama dalam pengembangan inovasi. Hacker melibatkan individu yang fokus pada aspek teknis dan teknologi, Hipster adalah mereka yang lebih tertarik pada aspek desain dan tren, sementara Hustler berkaitan dengan pengembangan bisnis dan strategi pemasaran. Dengan demikian, kunjungan ini mengintegrasikan aspek-aspek ini untuk memberikan pemahaman yang holistik dan komprehensif tentang industri minyak dan gas.

Salah satu fungsi utama dari kunjungan wilayah operasi adalah memberikan pengalaman yang lebih nyata kepada mahasiswa. Mereka tidak hanya mendapatkan materi dalam bentuk teori, tetapi juga berkesempatan untuk melihat proses produksi minyak dan gas secara langsung di fuel terminal. Ini membantu mereka mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka pelajari di dalam kelas dalam konteks dunia nyata.

Dalam upaya mengintegrasikan teori dan praktek. Mahasiswa dapat melihat bagaimana konsep-konsep yang mereka pelajari di kelas diterapkan dalam operasi sehari-hari.



Selain itu, hal ini memberi mereka wawasan mendalam tentang tantangan dan peluang yang ada dalam industri minyak dan gas.

Kunjungan wilayah operasi ini juga memicu agar pengetahuan yang telah mereka dapatkan di sesi sebelumnya dapat dikembangkan menjadi solusi inovatif bidang energi. Diharapkan agenda ini dapat mendorong penciptaan ide-ide baru dan solusi yang lebih baik.

Terakhir, melalui kegiatan ini juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk membangun jejaring. Mereka dapat berinteraksi dengan para profesional di Pertamina dan membangun hubungan yang bermanfaat untuk masa depan mereka.

Aktivitas di Pertamina CoRE ITB adalah langkah maju dalam mengintegrasikan pendidikan, riset, dan industri. Program ini memberikan pengalaman yang tak ternilai bagi mahasiswa dan membantu mereka mempersiapkan diri untuk dunia nyata. Dengan lebih banyak inovasi energi yang dihasilkan dari program ini, kita dapat melihat masa depan yang lebih cerah dalam industri energi.



LINIMASA

Oktober, 2023

02-06

BUSINESS IDEA GENERATION
- Sub Program 2 Pertamina CoRE ITB

03-05

KUNJUNGAN WILAYAH OPERASI PESERTA PERTAMINA CORE ITB
PT. *Pertamina (Persero)* -Terminal BBM Bandung Group-Ujung Berung

12

BUSINESS RECIPE "DEVELOPING THE DETAILS OF THE BUSINESS PLAN
with Nazmi Ahmad

20

MEET THE ANGELS (CONNECTING FOUNDERS WITH ANGEL INVESTORS)
Offline di Jakarta

26

PERTAMUDA WORKSHOP SERIES #4 "MAINTAINING BRAND VALUE:
COMPETITIVE AND FAIR STRATEGY"

27

BUSINESS RECIPE "INTRODUCTION TO STARTUP INVESTMENT: PREPARE FOR
INVESTORS, PARTNERS OR CO-FOUNDERS
with Luthfi Dunav Herzegovian

31

BATAS AKHIR PENERIMAAN PROPOSAL PROGRAM DANA PADANAN (PDP)
TAHUN 2024

FROM THE EDITOR

FOKAL POiNT is a publication, usually a periodical publication, which is electronically published (sometimes referred to as an online magazine). It is generally published on a regular schedule, monthly, and contain a variety of content especially Highlight of LPIK agenda over a month.

...

LEMBAGA
PENGEMBANGAN
INOVASI DAN
KEWIRAUSAHAAN

📍 Gd. CRCS It.7
Jl. Ganesha no. 10
Bandung 40132

☎ (022) 86010090

🌐 lpik.itb.ac.id

✉ lpik@lpik.itb.ac.id

📷 @lpikitb_

🌐 LPIK ITB

📺 LPIK ITB



**FOKAL
POiNT**



FOKAL POiNT

lpik.itb.ac.id/download

lpik.itb.ac.id

lpik@lpik.itb.ac.id

[@lpikithb_](https://www.instagram.com/lpikithb_)