



Salam Redaksi

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas perkenan-Nya kami dapat menerbitkan Jurnal Nasional Pengelolaan Energi MigasZoom Volume 5 Nomor 1 Tahun 2023 dengan tema Evaluasi berkelanjutan untuk penghematan energi.

Jurnal MigasZoom kali ini diwarnai oleh tulisan-tulisan menarik yaitu Analisis *Load Flow* pada Kilang dan Utilitas PPSDM MIGAS, Perengkahan Katalitik Residu Kilang PPSDM Migas dengan Katalis Zeolit Alam, Perencanaan Perawatan Pompa Distribusi I Pada Unit *Water Treatment Plant* Berdasarkan Metode Ismo, Persiapan Kajian Kelayakan Pembangunan *CNG Filling Station*, Kajian Penegakan Hukum Migas dan Hukum Lingkungan Pada Pertambangan dan Pengolahan Minyak Sumur Tua.

Terima kasih kami sampaikan kepada para peneliti, dosen, widyaiswara dan para fungsional lain yang telah ikut berpartisipasi mengirimkan makalah untuk kelangsungan jurnal ini. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada para Mitra Bestari yang telah membantu sehingga jurnal ini dapat diterbitkan. Kami mengharapkan masukan saran dan kritik demi penyempurnaan terbitan selanjutnya, serta semoga kerjasama yang telah berjalan dapat ditingkatkan.

Salam
Chief Editor



DAFTAR ISI

Analisis *Load Flow* pada Kilang dan Utilitas PPSDM MIGAS

**Michael Ananteo Handoko¹, Raihan Ramadhan¹,
Rifqi Maulana¹, Hasyim Pribadi²**

¹ *Program Studi Teknik Elektro, Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Yogyakarta 55281, Indonesia*

² *PPSDM MIGAS, Kecamatan Cepu, Kabupaten Blora, Jawa Tengah 58315, Indonesia*

Perengkahan Katalitik Residu Kilang PPSDM Migas dengan Katalis Zeolit Alam

Yoeswono, Dwi Purwanto, Rieza Mahendra
PPSDM Migas, Cepu

Perencanaan Perawatan Pompa Distribusi I pada Unit *Water Treatment Plant* Berdasarkan Metode Ismo

Sonden Winarto
PPSDM MIGAS, Cepu

Persiapan Kajian Kelayakan Pembangunan CNG *Filling Station*

Fanny Leestiana, Rahmat Widodo
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi, Cepu

Kajian Penegakan Hukum Migas dan Hukum Lingkungan Pada Pertambangan dan Pengolahan Minyak Sumur Tua

Ir. Sulistyono
PPSDM Migas, Cepu

DEWAN REDAKSI

Chief Editor

Dr. Syafril Ramadhon, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak
Dan Gas Bumi

Associate Chief Editor

Dr. Novi Hery Yono, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak
Dan Gas Bumi.

Rieza Mahendra Kusuma, S.S.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak
Dan Gas Bumi.

Board Member

Dr. Yoeswono, S.Si., M.Si.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak
Dan Gas Bumi.

Agus Alexandri, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak
Dan Gas Bumi.

Fransiskus Xaverius Yudi Tryono, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak
Dan Gas Bumi.

Mohamad Fajar Adjidarma, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Geologi,
Mineral, dan Batubara.

Arif Sulaksono, M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak
Dan Gas Bumi.

Section Editor

Muhammad Hasyim Pribadi, S.T.

Arsyadi Hidayat, S.T.

Fanny Leestiana, S.T.

Rahmat Widodo, S.T.

Mochamad Febrian Adhi Patria, S.T

Proof Reader

Santi Oktaviani, S.Pd.

Luita Yusniawati Dratistiana, S.Pd.





Reviewer

Agus Alexandri, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

F.X. Yudi Tryono, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Wahyu Budi Kusuma, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Hilman Suwargana, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Geologi, Mineral, Dan Batubara, Indonesia.

Dorman P. Purba, S.T., M.Energy.

PT. Rigsis Energi Indonesia.

Muhammad Ridwan Ansyori, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Purnomosidi, S.T., M.T., Ph.D

Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia

Mohammad Hasan Syukur, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Arluky Novandy, S.T., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Unggul Nugroho E.S., M.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Dr. Erdila Indriani, S.Si., M.T.

Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Ikhsan Kholis, S.T., M.T.

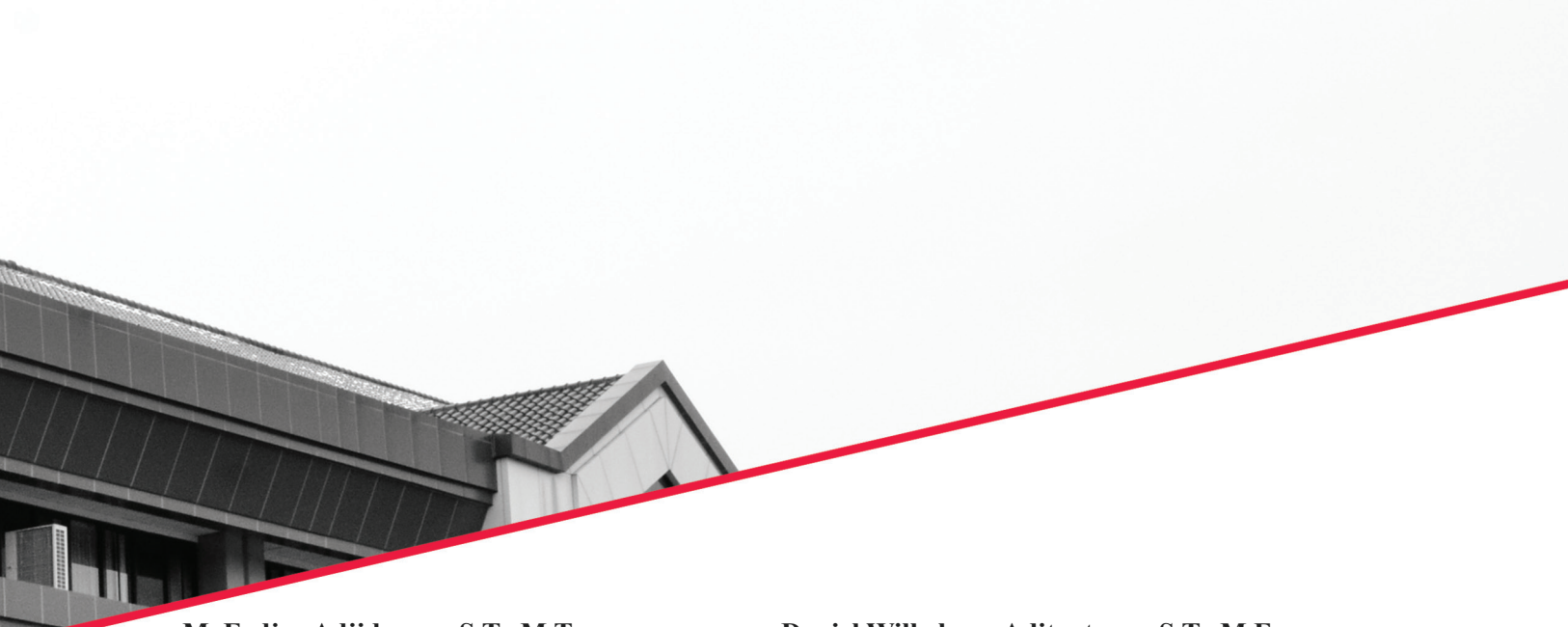
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia

Hafid Suharyadi, M.Sc.

Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Sonden Winarto, S.T.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.



M. Fajar Adjidarma, S.T., M.T.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Geologi, Mineral, Dan Batubara, Indonesia.

Thomy Aries Sandhy, S.S.T., M.T.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Mukhamad Faeshol Umam, S.T., M.E.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Todo Hotma Tua Simarmata, S.T., M.Sc.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan dan
Konservasi Energi, Indonesia.

Ardila Johan Erdiansyah, S.T., M.Eng.
PT. Pertamina Geothermal Energi, Indonesia.

Astrie Kusuma Dewi, S.T., M.Eng, Politeknik
Energi dan Mineral Akamigas, Indonesia.

Desy Kurnia Puspaningrum, S.S.T.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia

Nurpadmi, M.T.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia

Subastian Lukman Hakim, S.T.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Eva Khuzaifah, M.T.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.

Daniel Wilhelmus Adityatama, S.T., M.Energy.
PT. Rigsis Energi Indonesia.

Hernawan Novianto, S.S.T., M.T.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Dr. Eng. Asep Bayu Dani Nadiyahanto
Universitas Pendidikan Indonesia

Dr. Dwi Erlangga, S.Pd., M.Pd.
Universitas Semarang, Indonesia.

Dr. Asep Mohamad Ishaq Shiddiq, S.T., M.T.
PEP Bandung, Indonesia.

Dr. Nanin Trianawati Sugito, S.T.
M.T., Universitas Pendidikan Indonesia.

M . Zaky Zaim Muhtadi, S.T., M.Eng.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia

Suka Handaja Budi, Drs., M.T.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Kurniawan Saputra, S.S.T.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Irfan Choiruddin, S.T., M.T.
PPSDM Aparatur, Indonesia.

Dr. Annasit, S.T., M.T.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Budi Sulistiyo Nugroho, S.T., M.P.H.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Tun Sriana, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D.
Politeknik Energi dan Mineral Akamigas,
Indonesia.

Dr. Yoeswono, S.Si., M.Si.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Minyak Dan Gas Bumi, Indonesia.