



JST

Jurnal Sains Terapan

<http://jurnal.poltekba.ac.id/index.php/jst>

Penerbit:
Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat
Politeknik Negeri Balikpapan
Jl. Soekarno Hatta km. 8 Balikpapan 76126
Tel / fax : 0542-860895 / 862305 / 0542-861107
<http://jurnal.poltekba.ac.id/index.php/jst>
email : jst@poltekba.ac.id



JST.	Vol.7	No. 1	Hal. 1- 63	April 2021	ISSN 2406 - 8810
------	-------	-------	------------	------------	------------------

Kata Pengantar

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga Jurnal Sains Terapan (JST) Volume 7 Nomor 1 Tahun 2021 dapat diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Balikpapan.

JST diterbitkan secara berkala sebagai wadah publikasi hasil penelitian dan karya ilmiah dibidang teknologi yang dilakukan oleh Dosen dan Peneliti baik internal Politeknik Negeri Balikpapan serta insan akademik dari Perguruan Tinggi lain. Jurnal ini adalah edisi ketujuh yang diharapkan akan terus terbit dari tahun ketahun secara teratur dengan peningkatan kualitas redaksional maupun substansinya.

Dengan terbitnya JST ini secara berkala semoga dapat meningkatkan motivasi dan produktivitas dosen dan peneliti di Kota Balikpapan dan sekitarnya untuk lebih banyak menghasilkan karya-karya penelitian yang bermanfaat dan menjawab kebutuhan masyarakat. Disamping itu JST ini semoga dapat menjadi sumber referensi untuk kegiatan penelitian serta dapat memperkaya bahan ajar bagi kegiatan belajar mengajar di Kampus Politeknik Negeri Balikpapan dan Kampus lainnya.

Akhirnya redaksi JST mengucapkan selamat dan terimakasih pada para dosen/peneliti yang artikelnya telah diterbitkan dalam JST Volume 7 Nomor 1 bulan April 2021

Balikpapan, 29 April 2021

Hormat Kami

Redaksi JST

JURNAL SAINS TERAPAN POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN

Jurnal Sains Terapan Politeknik Negeri Balikpapan Volume 7 Nomor 1 mempublikasikan hasil penelitian ilmiah yang terdiri atas 8 (delapan) Artikel dari 9 (sembilan) Perguruan Tinggi/Instansi di Indonesia diantaranya Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Universitas Gadjah Mada, Institut Teknologi Kalimantan, Universitas Diponegoro, Politeknik Negeri Padang, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, STT Migas Balikpapan.

Jurnal Sains Terapan Politeknik Negeri Balikpapan terbit secara berkala setiap 6 bulan sekali.

PENGARAH

Wakil Direktur 1

PENANGGUNG JAWAB

Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

KETUA REDAKSI

Erick Sorongan, S.T., M.Eng.

ANGGOTA DEWAN REDAKSI

Dr. Hadi Hermansyah (Scopus ID 57203815731)

Subur Mulyanto, S.Pd., M.T. (Scopus ID 57190940497)

Maria Ulfah, S.T., M.T. (Scopus ID 57203401129)

Saiful Khozi (Scopus ID 57200644864)

Angga Wahyu Aditya, S.ST., M.T. (Scopus ID 57205442066)

MITRA BESTARI

Dr. Muhira D. Faraby, S.T., M.T (Politeknik Bosowa)

Ashadi Sasongko, S.Si., M.Si. (Institut Teknologi Kalimantan)

Angga Aditya, S.ST., M.T. (Politeknik Negeri Balikpapan)

Wahyu Anhar, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Balikpapan)

Anita Sulistyorini, S.Kep., Ns., M.Kes.(Universitas Negeri Malang)

Subur Mulyanto, S.Pd., M.T. (Politeknik Negeri Balikpapan)

Maria Ulfah, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Balikpapan)

ASISTEN REDAKTUR

Nia Anggriya H, A. Md

Alamat Redaksi

Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPPM)

Gedung Rektorat & Kampus : Jl. Soekarno Hatta Km. 8 Balikpapan

E-mail : jst@poltekba.ac.id Website : www.p3m.poltekba.ac.id Situs Jurnal :
jurnal.poltekba.ac.id/index.php/jst

JST

Volume 7. No.1. 29 April 2021

DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN Z-SOURCE INVERTER 1 FASA MENGGUNAKAN METODE MAXIMUM BOOST CONTROL UNTUK SUPLAI MOTOR INDUKSI 1 FASA.....	1
Indra Ferdiansyah ¹ , Sutedjo ² , Era Purwanto ³ , Gigih Prabowo ⁴ , R. Akbar Nur Apriyanto ^{5*} , Putu Agus Mahadi Putra ⁶	
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING KECEPATAN MOTOR BLDC HUB BERGIR PADA SEPEDA LISTRIK.....	8
Fakih Irsyadi ^{1*} , Muhammad Arrofiq ² , Budi Sumanto ³ , Matthew Sebastian ⁴	
ANALISIS INTERFACIAL REACTION ANTARA SUBSTRATE CU DAN SOLDER 96.5SN3.0AG-0.5CU (SAC305) UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI SEMIKONDUKTOR.....	17
Rima Nurhaliza ^{1*} , Andromeda Dwi Laksono ² , Hizkia Alpha Dewanto ³ , Andi Idhil Ismail ⁴	
RANCANG BANGUN AUDIO VIDEO VMIX CONSOLE PADA PERTUNJUKAN LIVE STREAM YOUTUBE.....	25
Citra Devi Murdaningtyas ¹ , Novita Astin ² , Dwi Susanto ^{3*}	
INTERVENSI PEMAPARAN MODUL RESIKO UTAMA TAMBANG BAWAH TANAH TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PRAKTIK KONTROL KRITIS RESIKO FATAL PADA PETUGAS SAFETY LAPANGAN.....	33
Ossa Yudo Novaryan ^{1*} , Yuliani Setyaningsih ² , Suroto ³	
ANALISA KEKERASAN DAN KETEBALAN PERMUKAAN LAPISAN HASIL ELEKTROPLATING KUNINGAN PADA BAJA.....	43
Rakiman ¹ , Hanif ² , Menhendry ³ , Maimuzar ⁴ , Yuli Yetri ^{5*}	
ANALISIS PEMAHAMAN TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH KOMUNITAS BANK SAMPAH INDUK SURABAYA (BSIS) MELALUI TRANSFER KNOWLEDGE.....	49
Ummi Fadlilah K. ^{1*} , Vivin Setiani ²	
PEMANFAATAN LIMBAH OLI BEKAS MENJADI BAHAN BAKAR HIGH SPEED DIESEL (HSD)	57
Titus Herdito ¹ , Risna ² , Mohammad Lutfi ^{3*}	