

ISSN: 2963-2242

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M)

“Penguatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Berbasis Problem Industri Menuju Era Industri 5.0”

Volume 7, Tahun 2022



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG
MAKASSAR, 5 NOVEMBER 2022**

P R O S I D I N G
SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (SNP2M)

**“Penguatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Berbasis Problem Industri Menuju Era Industri 5.0”**

Volume 7, Tahun 2022

Sabtu, 5 November 2022
Dalton Hotel
Makassar, Indonesia

UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG
2022

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M)

Pelindung / Penanggung Jawab

Ir. Ilyas Mansyur, M.T.

Ketua Penyunting

Dr. Ir. Firman, M.T.

Editor

A.M Shiddiq Yunus, S.T.,M.Eng.Sc., Ph.D. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Dr.Eng. Akhmad Taufik, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Nahlah, S.Si., M.Si (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Drs. Mastang, M.Hum. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Usman, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Reviewer:

Prof. Ir. Muhammad Suradi, M.Eng.Sc., Ph.D. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Dr. Bahri S.E., M.Si. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Dr. Fajriyati Mas'ud, S.T.P., M.Si. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Dr. Nur Alam La Nafie, S.E., MBA. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Dr. Drs. La Ode Hasiara, SE.,MM.,M.Pd.,Akt.,CA (Politeknik Negeri Samarinda)

Ahyar M. Diah, SE., MM., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

Amiril Azizah, SE., M.Si., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

Ir. Prihadi Murdiyat, M.T., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

Dr. Ir. Yuhefizar, S.Kom., M.Kom. IPM. (Politeknik Negeri Padang)

Prof. Dr. Syafruddin Side, S.Si., M.Si. (Universitas Negeri Makassar)

Daniel Sutopo Pamungkas, Ph.D., IPM (Politeknik Negeri Batam)

Andi Fitra Suloi, S.TP., M.T.P (Politeknik Negeri Fakfak)

Arga Ramadhana, S.E., M.A (Politeknik Negeri Fakfak)

M. Afridon, S.T., M.T (Politeknik Negeri Bengkalis)

Layout & IT:

Muhammad Ruswandi Djalal, S.ST., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Administrasi:

Maryani, S.E.

Penerbit:

Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M)

Politeknik Negeri Ujung Pandang

Lt.2 Gedung Adm Politeknik Negeri Ujung Pandang

Jl. Perintis Kemerdekaan km.10 Tamalanrea, Makassar 90245.

Telp. (0411) 585 365

Email : snp2m@poliupg.ac.id

Website :<http://snp2m.poliupg.ac.id/2022/>

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) Volume 7 Tahun 2022 Politeknik Negeri Ujung Pandang dapat diterbitkan.

Prosiding ini mempunyai misi menyebarluaskan hasil-hasil penelitian dibidang keteknikan dan social science yang terbit setiap tahun. Untuk menjaga konsistensi kualitas prosiding, penulis diharapkan memperhatikan petunjuk atau tata cara penulisan artikel ilmiah. Prosiding ini hanya memuat artikel hasil penelitian/pengabdian kepada masyarakat bidang keteknikan dan social science yang dipresentasikan pada seminar nasional yang dilaksanakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Ujung Pandang setiap tahun.

Kami mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis yang artikelnya telah diterbitkan. Semoga prosiding ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain baik dari lingkungan sendiri maupun dari luar.

Makassar, November 2022

Penyunting

DAFTAR ISI PROSIDING
SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT (SNP2M)
ISSN. 2963-2242
VOLUME 7, TAHUN 2022
MAKASSAR, 5 NOVEMBER 2022

ID	JUDUL DAN PENULIS ARTIKEL	HAL
BIDANG ILMU TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ENERGI TERBARUKAN, TEKNOLOGI PERTAHANAN, TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN, TEKNOLOGI TEPAT GUNA DAN TEKNOLOGI PERTANIAN		
1	STUDI PENGARUH MEDIA QUENCHING AIR GARAM TERHADAP PENINGKATAN KETANGGUHAN BAJA ST37 DENGAN PACK CARBURIZING Muas M, Syaharuddin Rasyid, Muhammad Iswar, Andi Ryan Fatahillah, Fahmi Syamsuddin	1-6
2	PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK KELAPA DAN AIR TERHADAP KUALITAS DAN KAPASITAS PRODUKSI PADA PEMBUATAN PELET PAKAN AYAM Arthur Halik Razak, Syaharuddin Rasyid, Ilyas Mansur, Asri Ependi, Muhammad Nizam Sumule	7-12
3	PENGEMBANGAN SISTEM Pengereman Hidrolik pada Mesin Uji Impak di Laboratorium Mekanik Muhlis Muhlis, Rustang Rustang	13-16
4	RANCANG BANGUN ALAT BANTU PENGISIAN AIR OTOMATIS PADA MULTI PUMP DI LABORATORIUM TEKNIK KONVERSI ENERGI Sabir Sabir, Rustan Effendy	17-20
5	RANCANG BANGUN MESIN PEMPIPIH COCOSHEET Amrullah Amrullah, Pebrianto Aris Nainggolan	21-26
6	TEKNIK PENDINGINAN CELL PHOTO VOLTAIC DENGAN TEKANAN NEGATIF Suryanto Suryanto, Firman Firman	27-34
7	PEMBUATAN TRAINER PRAKTIKUM PENGUKURAN LISTRIK METODA THEVENIN DAN NORTON Rahmat Rahmat, Nasrun Kadir	35-38
8	ANALISIS AUTOMATIC TRANSFER SWITCH PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA SISTEM OFF GRID DENGAN PLN Herman Nauwir, Muh. Yusuf Yunus, Baso Muh. Agung Anugerah, Gilbert V.N. Pratama	39-45
9	PENGEMBANGAN DESAIN MESIN PENCACAH LIMBAH KAYU Ahmad Zubair Sultan, Arthur Halik Razak, Jeremiah Ritto, Muhammad Yusril Nur Alfithrah, Nur Aisyah	46-50
10	DESIGN AND BUILD MEDIA PRACTICE STAND POWER SHIFT TRANSMISSION D3C CATERPILLAR Anwar Mazmur, Yosrihard Basongan, Anthonius L.S.H	51-55
11	ANALISA PENGARUH KOMPOSISI SERAT SABUT KELAPA TERHADAP KEKUATAN LENTUR KOMPOSIT SERAT SABUT KELAPA Muhammad Arsyad, Yan Kondo, Arman Arman, Muh. Rezky, Saparuddin Saparuddin	56-62
12	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FLANGED DIFFUSER EFFECT ON HYBRID AXIS WIND TURBINE PERFORMANCE Yiyin K, Jumadi T, Nur Rahmah H.A, Muh. Asrar M, Nurilmi Nurilmi	63-70
13	STUDI PENGARUH KUAT ARUS LAS DAN KECEPATAN KAWAT LAS PADA PENGELASAN GMAW BAJA ST-37 TERHADAP SIFAT TARIK DAN LENTUR Abram Tangkemanda, Anthonius Anthonius, Sitti Sahriana, Syaharuddin Rasyid, Akbar Akbar, Irfan Jaya	71-76
14	AUTOMATIC TRANSFER SWICTH PENGATUR HIBRID PLTS-PLTB DAN PLN SEBAGAI SUMBER LISTRIK MOTOR BLDC KINCIR AERATOR Musrady Mulyadi, Sukma Abadi, Gusri Emiyati, Dewina Firya, Muh. Farhan, Muhammad Zulfikar H	77-82
15	PENGUJIAN TURBIN CROSS FLOW EMPAT NOSSEL VERTIKAL	83-88

	Corvis L Rantererung, Titus Tandiseno, Mika Mika	
16	RANCANG BANGUN SISTEM DISTRIBUSI AIR BERSIH UNTUK KAWASAN BERBUKIT DAN LEMBAH YANG TERJA Firman Firman, Muh. Anshar, Yiyin Klistafani, Tri Susilo Wirawan, Sabir Sabir, Rustam Efendy, Muh. Hijra Fauzi, Resky Amaliah	89-93
17	RELAYOUT RUANG PRODUKSI TAHU UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA PADA CV HASAN BASRI MAKASSAR Rezki Amelia Aminuddin, Andrie Andrie, Hakim Hakim, Sofia Sofia	94-103
18	PERHITUNGAN KONSTRUKSI MESIN PENGADUK PADA PROSES PENGGORENGAN AMPLANG BERTENAGA MOTOR LISTRIK Suwarto Suwarto, Suparno Suparno	104-107
19	UJI DAYA HASIL JAGUNG PAKAN (<i>Zea mays</i> L.) DARI HASIL TOP CROSS DALAM PROGRAM TJPS (Tanam Jagung Panen Sapi) DI NTT Arifin Noor Sugiharto, Raka Fauzi Mitreka, Arditama Putra Rochmanullah	108-112
20	PENERAPAN METODE HARDFACING UNTUK MENGATASI KEAUSAN AKIBAT ABRASI PADA TRACK SHOE EXCAVATOR PC 75UU-3 Mohamad Anas Fikri, Auliana Diah Wilujeng, Akhmad Khoirun Ni'am Hidayat, Ayus Wahyudi, Muhammad Farhan Abdillah	113-118
21	APLIKASI KOMPOSIT POLYPROPYLENE DENGAN PATI TALAS BERPENGUAT SERAT KULIT JAGUNG SEBAGAI PEREDAM SUARA KABIN EXCAVATOR Mohammad Anas Fikri, Abdul Hamid, Ainon Fariza, Ach. Toriqul Faiz, Nadian Imanda Putri	119-123
22	PENGEMBANGAN DESAIN TURBIN TURGO DENGAN MENGGUNAKAN SUDU MODEL SENDOK La Ode Musa, Nur Hamzah, Suryanto Suryanto, Jamal Jamal, Intania Namira Luspa, Ridwan Ridwan	124-128
23	APPLICATION OF THE BATCH TYPE CORN DRYER MACHINE ON CORN CULTIVATION IN ANAENGGE VILLAGE, EAST NUSA TENGGARA PROVINCE Anang Lastryanto, Nurul Malita Imabari Putri, Jannes Purba	129-132
24	PEMANFAATAN PIPA ELBOW SEBAGAI SUDU TURBIN IMPULS Jamal Jamal, La Ode Musa, Dermawan Dermawan, Joy E. Sitayani, Lovejuwantri Batu Pagallaran	133-137
25	PERFORMANSI TURBIN AIR TIPE SAVONIUS TIGA SUDU MENGGUNAKAN PENGARAH ALIRAN Nur Hamzah, La Ode Musa, Apollo Apollo	138-143
26	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM KENDALI AUTOMATIC TRANSFER SWITCH ANTARA PLTS OFF-GRID DENGAN JARINGAN PLN Marhatang Marhatang, Andreas Pangkung, R. Tandioaga	144-149
27	APLIKASI TERMOELEKTRIK SEBAGAI SUMBER ENERGI UNTUK PENGISIAN BATERAI EKSITASI HYDRO GENERATOR Herman HR, Sudirman Sudirman	150-155
28	APLIKASI DRONE UNTUK PENGANTARAN BARANG DENGAN KONTROL OTOMATIS Akhmad Taufik, Imran Habriansyah, Abdul Kadir Muhammad, Mujahidin Dg Mulisa, Kadek Panji Dwiyantara, Andi Ajeng Fadilah	156-161
29	PENGEMBANGAN PUSAT UNGGULAN TEKNOLOGI, CENTER OF HEAVY EQUIPMENT UNTUK MEMPERSIAPKAN SDM BIDANG MEKANIK DAN OPERATOR ALAT BERAT YANG KOMPETEN Mohammad Anas Fikri, Ike Dayi Febriana, Laily Ulfiyah, Misbakhul Fatah, Lukman Hadiwijaya, Amin Jakfar, Auliana Diah Wilujeng, Annafiyah Annafiyah, Faizatur Rohmah, Abdul Hamid, Ratna Ayu Pawestri K.D, Septian Dwi Wijaya, Nadiyah Ulfah, Dimas Aryo Wicaksono, Ghopal Ahmad Fachrudin, Edi Harsono	162-168
30	RANCANG BANGUN MESIN PENGIRIS PISANG UNTUK PEMBUATAN KERIPIK PISANG TERINTEGRASI DENGAN PENGGORENGAN Muh. Rusdi, Tri Agus Susanto, Muhammad Jufri Dullah	169-174