

ISSN (print) : 2686-0023
ISSN (online) : 2685-6875



ITATS

INSTITUT
TEKNOLOGI
ADHI TAMA
SURABAYA

SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN

"SNTEKPAN VII"

2019

Menuju Penerapan Teknologi Terbaru
pada Industri 4.0: Perubahan Industri dan Transformasi
Pertumbuhan Digital

Surabaya, 28 September 2019

ISSN (print): 2686-0023
ISSN (online): 2685-6875

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN VII
(SNTEKPAN VII)
TAHUN 2019

**“ MENUJU PENERAPAN TEKNOLOGI TERBARUKAN PADA
INDUSTRI 4.0: PERUBAHAN INDUSTRI DAN TRANSFORMASI
PERTUMBUHAN DIGITAL ”**

INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA

Jl. ARief Rachman Hakim 100, Surabaya

Tlp/Fax : 0315945043 / 0315997244

PROFIL PENERBIT

Nama Penerbit :

LPPM-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)

Redaksi :

LPPM-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)

Jl. ARief Rachman Hakim 100, Surabaya 60117

Tlp/Fax : 0315945043 / 0315997244

Email: lppm@itats.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

UCAPAN TERIMA KASIH

KEPADA :

Syamsuri,ST.,MT.,PhD

Rektor - Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Hendro Nurhadi Dipl., Ing., PhD.

*Ahli Robotika Nasional, konsentrasi *mechanical, mechatronics, automation and control**

Jamilatuzzahro, SSi., MSi.

Research analyst PT.Gojek Indonesia dan World Bank

Dr. Lukmandono, ST, MT

*Dosen senior ITATS dan *Professional Trainer logistic dan writing skill Nasional**

Sutrisno, ST., MT.

Direktur PT PAL Indonesia Profesional dari Industri terkait industri 4.0

**SUSUNAN PANITIA PELAKSANA SEMINAR NASIONAL
SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN KE – 7, 2019**

Penanggung Jawab	: Syamsuri ST, MT, PhD
Wakil	: Dr. H. Agus Budianto, ST, MT
Ketua Pelaksana	: Indra Komara, ST., MT
Wakil	: Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT
Sekretaris	: Laras L. Lestari, ST., MT.
Wakil	: Ilmiatul Masfufiah, S.Si., M.Sc
Bendahara	: Mutiara Firdausi, ST., MT.
Wakil	: Zain Lillahulhaq, ST., MT.
Sie Humas	: Suparjo ST, MT
Anggota	: Nanang Fakhrrur Rozi. S.ST., M.Kom
Sie Publikasi	: Faza Wahmuda, ST., MT.
Anggota	: Kurnia Hadi Putra, S.Pd., ST., MT
Sie Acara & Bidang	: Farida, S.Kom., M.Kom.
Anggota	: Mila Kusuma Wardani ST, MT
Sie Makalah & Editor	: Isa Albana, S.Si., M.Si.
Anggota	: Anwar Sodiq, S.Kom., MT. : Erlinda Ningsih, ST., MT. : Trisnawati, S.Pd., MT. : Adib Pakarbudi, S.Kom., M.Kom.
Sie Konsumsi	: Siti Choiriyah, ST., MT.
Sie Perlengkapan	: M. Kalam Mollah, S.Ag., M.Pdl

Reviewer :

- | | |
|--|--|
| 1. Prof. Widodo Budiarto | 11. Rinci Kembang Hapsari S.Si, M.Kom |
| 2. Hendro Nurhadi, Dipl. Ing. PhD | 12. Ir R Broto Wahyono Sulisty M.T |
| 3. Dedy Zulnoor Hidayat, ST. MT. PhD | 13. Maria Margareta Zau Beu S.T, M.T |
| 4. Dr. Mat Syaiin, ST. MT. PhD | 14. Indra Komara, ST., MT. |
| 5. Syamsuri, ST., MT., PhD. | 15. Wahyu Setyo Pambudi S.T, M.T |
| 6. Dr. H. Agus Budianto, ST., MT. | 16. Daru Setyo Rini ST., MSi. |
| 7. Dr Lukmandono S.T, M.T | 17. Desmas Arifianto Patriawan S.ST, M.T |
| 8. Dr. Sabariman | 18. Nanang Fakhrrur Rozi. S.ST., M.Kom |
| 9. Dr Mochamad Junaidi Hidayat S.T, M.Ds | 19. Laras Laila L., ST., MT., M.Sc. |
| 10. Dr. Ir Minto Basuki M.T | |



**ALAMAT TAUTAN
ARTIKEL DAN KELENGKAPAN PROSIDING**

<https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan>

SAMBUTAN KETUA

SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN VII

Segala puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua sehingga hari ini kita dapat dipertemukan untuk mengikuti acara **SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN (SNTEKPAN) KE-7** dengan fokus pada penerapan teknologi terbaru pada era industri 4.0 sebagai media pengembangan penelitian.

Kami mengucapkan selamat datang kepada peserta seminar dimana kita memiliki kesempatan untuk berbagi informasi tentang berbagai strategi dalam meningkatkan kemampuan peneliti serta penerapan hasil-hasil penelitian sesuai dengan bidang studi masing-masing. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat menciptakan inovasi serta memenuhi tuntutan pengembangan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi.

Pada Seminar Nasional ke-7 ini, tema yang kami angkat adalah “*Menuju Penerapan Teknologi Terbaru pada Industri 4.0: Perubahan Industri dan Transformasi Pertumbuhan Digital*”. Berkaitan dengan tema tersebut kami menghadirkan beberapa narasumber yang ahli dibidangnya sebagai pemakalah utama, Terimakasih atas partisipasinya:

1. Bapak Hendro Nurhadi Dipl., Ing., PhD. (Ahli Robotic Nasional, konsentrasi mechanical, mechatronics, automation and control)
2. Ibu Jamilatuzzahro, SSi., MSi. (Research analyst PT.Gojek Indonesia dan World Bank)
3. Bapak Dr. Lukmandono, ST, MT (Dosen senior ITATS dan Professional Trainer logistic dan writing skill Nasional)
4. Bapak Sutrisno, ST., MT. (Direktur PT PAL Indonesia Profesional dari Industri terkait industry 4.0)

Seminar Nasional ini dapat terselenggara berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini ijin kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala LPPM ITATS, Yayasan ITATS beserta jajarannya dan para nara sumber, tim pakar, asosiasi profesi dan para sponsor yang berpartisipasi kegiatan Seminar SNTEKPAN Ke-7. Seminar SNTEKPAN adalah konferensi tingkat nasional yang diselenggarakan oleh Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya. SNTEKPAN sendiri merupakan acara tahunan yang diselenggarakan untuk ilmuwan dan peneliti dengan spesialisasi bidang teknik, industri dan atau pengembangan bidang terkait. SNTEKPAN sebelumnya telah dengan sukses dilaksanakan di Surabaya, pada 29 September 2018 digabung dengan Seminar Internasional ICATECH, tercatat lebih dari 180 makalah yang terpublikasi di jurnal terakreditasi. Hingga saat ini makalah yang masuk ke seminar kami telah lebih dari 130 paper dan 30 peserta dari berbagai wilayah di Indonesia, makalah yang disubmit akan dipublikasikan melalui prosiding dan jurnal Nasional terindeks sinta 3 untuk mendukung publikasi negeri.

Kami menyadari bahwa penyelenggaraan seminar ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian acara, pelayanan administrasi maupun keterbatasan fasilitas. Untuk itu

kami mohon maaf yang sebesar-besarnya atas kekurangan tersebut. Akhir kata semoga peserta seminar mendapatkan manfaat yang besar dari kegiatan ini sehingga mampu mewujudkan atmosfer riset yang baik dan budaya riset yang kokoh, berkelanjutan dan berkualitas sesuai dengan perkembangan Ilmu dan Teknologi terbaru yang sejalan dengan implementasi dan transformasi digital 4.0.

Ikan pora-pora dikeringkan di udara, Di jual inang dikapal nelayan, Tak sah rasanya datang ke Surabaya, bila tak singgah di tugu pahlawan. Tinggi-tinggi pohon duria, pohonnya tinggi banyak berdahan, kalau pulang, pulanglah tuang, tapi ingat, SNTKPN tahun depan.

Surabaya, 18 September 2019

Ketua Panitia SNTKPN VII ITATS

Indra Komara, ST., MT.

Daftar Isi

Kelengkapan Umum

Halaman Depan	i
Profil Penerbit	ii
Ucapan terima kasih	iii
Penanggung jawab dan Panitia	iv
Alamat Tautan	v
Sambutan Ketua	vi
Daftar Isi	viii

Index Artikel *Prosiding*

PENERAPAN WEB BASE SEBAGAI KONTROLLER DAN NODEMCU 1.0 (ESP-8266) SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI PADA KENDALI ROBOT KIPER SEPAK BOLA BERODA

Nasron, Irma Salamah, Wahyudi Rahman

ID - 02	1 – 8
---------------	-------

PENGARUH RASIO TULANGAN PADA BALOK DITINJAU DARI KURVATUR DAKTILITAS DENGAN MUTU BAJA FY 400 MPA

Dewi Pertiwi, Abdi Hakiki

ID – 04	9 – 14
---------------	--------

RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN PENULANGAN PELAT, BALOK DAN KOLOM DI GEDUNG BERTINGKAT

Feri Harianto, Fahmi Firdaus A, dan Febry Ardian

ID – 05	15 – 20
---------------	---------

ANALISIS PERBANDINGAN ANTARA WIRTGEN TYPE SP-500 DAN ALAT ANGKUT TRUCK MIXER PADA PEKERJAAN RIGID PAVEMENT DITINJAU DARI SEGI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK JALAN TOL SURABAYA – MOJOKERTO SEKSI 1B

Siti Choiriyah, Gati Sri Utami, Muhammad Nur Saifudin

ID – 06	21 – 26
---------------	---------

ASPEK SAINS BANGUNAN DAN STRUKTUR STASIUN MASS RAPID TRANSIT DI SURABAYA TEMA : ARSITEKTUR URBAN DESIGN

Tania Eka Putri Gerdy, Wiwik Widyo Widjajanti, Esty Poedjioetami

ID – 07	27 – 30
---------------	---------

BUDIDAYA BUAH NAGA SEBAGAI UPAYA REKLAMASI LAHAN BEKAS TAMBANG PASIR DI DESA CIBEREUM

Sarjan, Wahyono Hadi, dan Talent Nia Pramestyawati

ID – 09	31 – 36
---------------	---------

ANALISIS TARIF KERETA KOMUTER SURABAYA-PORONG DITINJAU DARI KEMAMPUAN DAN KEMAUAN MEMBAYAR (ATP DAN WTP) PENGGUNA JASA

Amrita Winaya, dan Jenny Caroline

ID – 10 37 – 42

ANALISIS PUTARAN BALIK (U-TURN) TERHADAP TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN RAYA WARU SIDOARJO

Jenny Caroline, Amrita Winaya

ID – 11 43 – 48

DESAIN PUSAT RISET TANAMAN OBAT DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN HEMAT ENERGI

Dicky Sugik Eka Putra, Siti Azizah, Sukarnen

ID – 13 49 – 58

MODEL FUZZY GAUSSIAN UNTUK OPTIMASI AKURASI ESTIMASI WAKTU PROYEK PERANGKAT LUNAK

Rahmi Rizkiana Putri, Anwar Sodik , Gusti Eka yuliasuti, Andy Rachman

ID – 14 59 – 66

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TERMINAL BANDAR UDARA REGIONAL DI BANGGAI LAUT SULAWESI TENGAH ARSITEKTUR BANGGAI

Muh Adam Abdu Ma'mur, Wiwik Widyo W, Broto W. Sulistyo

ID – 15 67 – 76

DESAIN MEJA MASAK UNTUK PENGHUNI RUSUNAWA DI SURABAYA (STUDI KASUS : RUSUNAWA PENJARINGAN SARI DAN RUSUNAWA WONOREJO SURABAYA)

Sri Wahyuni, Christin Mardiana

ID – 16 77 – 84

PERBANDINGAN KEMAMPUAN SARGASSUM SP. DAN ALGINAT SEBAGAI ADSORBEN LOGAM CU DENGAN VARIASI PH

Fitria Agustina Suhada dan Taty Alfiah

ID – 17 85 – 90

REDESAIN MAINAN EDUKATIF BALOK KAYU UNTUK ANAK TK

Nuri Herlinda,Christin Mardiana

ID – 18 91 – 94

PEMANFAATAN LIMBAH SPANDUK PLASTIK (FLEXY BANNER) MENJADI PRODUK DEKORASI RUANGAN

Aditya Tedja Kusuma, Ratna Puspitasari

ID – 19 95 – 100

DESAIN FITTING ROOM UNTUK PEDAGANG PAKAIAN DI PASAR KAGET (STUDI KASUS : LAPANGAN ALBATROS SIDOARJO)

Umi Lailatul Chikmiyah, Ratna Puspitasari

ID – 20 101 – 106

**ANALISIS KONSENTRASI CO PADA KEGIATAN INDUSTRI PENGASAPAN IKAN DI
TAMBAK WEDI SURABAYA**

Derby Gabriele Tulandi, Rachmanu Eko Handriyono

ID – 21 107 – 112

**PENURUNAN KADAR TSS DAN COD PADA LIMBAH CAIR INDUSTRI BATIK
DENGAN METODE GABUNGAN KOAGULASI DAN ADSORBSI**

Tri Suryanti, Diah Ayu Ambarwati, Kartika Udyani, Dian Y. Purwaningsih

ID – 22 113 – 118

**PENGUNAAN GELOMBANG MIKRO PADA PEMBUATAN MINYAK BEKATUL
PADI DENGAN PELARUT ETANOL**

Shofiyya Julaika, Lailatul Ikrimah, Balha Huwaina Normadini

ID – 23 119 – 124

**PENGARUH JENIS PLASTICIZER TERHADAP KARAKTERISTIK PLASTIK
BIODEGRADABLE DARI BEKATUL PADI**

Rinto Krisnadi1, Yuni Handarni2, Kartika Udyani3

ID – 24 125 – 130

**PEMANFAATAN KULIT KAYU GELAM MENJADI PRODUK FESYEN AKSESORI
WANITA**

Magita Tria Adhianti, Faza Wahmuda

ID – 25 131 – 136

**EKSPLORASI SERAT BUAH SIMPALAK DALAM PENERAPAN DESAIN PRODUK
AKSESORIS INTERIOR**

Deo Adhityawan Suzandoko, Faza Wahmuda

ID – 26 137 – 142

**ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KASTOK PLASTIK
MENGUNAKAN METODE SIX SIGMA DAN PENDEKATAN KAIZEN**

Nadia Indri Rumampuk, Evi Yuliawati

ID – 27 143 – 150

ESTIMASI PELAYANAN PENGANGKUTAN SAMPAH KABUPATEN PAMEKASAN

Talent Nia Pramestyawati

ID – 28 151 – 156

**BANK KOPERASI DAN FINANCIAL TECHNOLOGY: LEMBAGA DAN INOVASI
PEMBERDAYAAN OPERASIONAL KEUANGAN UMKM MEMASUKI 2025 PASCA
ACFTA (ASEAN CHINA FREE TRADE AREA)**

Budianto Tedjasuksmana, P. Julius F. Nagel

ID – 29 157 – 162

**EKSPLORASI LIMBAH PLASTIK KEMASAN FOIL DALAM PENERAPAN DESAIN
UNTUK MENINGKATKAN NILAI JUAL PRODUK FESYEN AKSESORIS**

Alfan Nur Rochman, Faza Wahmuda

ID – 30 163 – 168

PERBAIKAN KUALITAS PRODUK SANDAL JAPIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN FAULT TREE ANALYSIS(FTA)

Dini Nurhayati, Evi Yuliawati

ID – 31 169 – 176

PENERAPAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA DESAIN RUANG PENDIDIKAN KARAKTER DAN PSYCHO-TRAINING DI SAMARINDA

Lutfia Nur Salamah, Esty Poedjioetami

ID – 32 177 – 182

ANALISA KEPUASAN PELANGGAN PADA MINIMARKET XYZ DENGAN METODE COSTUMER SATISFACTION INDEX (CSI) DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)

Abdul Rochman, Suparto

ID – 34 183 – 188

PEMANFAATAN LIMBAH POTONGAN KULIT IMITASI UNTUK PRODUK ELEMEN INTERIOR

Agus Dwi Cahyono, Hamdan Bahalwan

ID – 35 189 – 194

ANALISIS HIDROGEOLOGI KELURAHAN GRATI TUNON DAN SEKITARNYA KECAMATAN GRATI KABUPATEN PASURUAN

Achmad Muzaki1, Hendra Bahar1 dan Sapto Heru Yuwanto1

ID – 36 195 – 200

IDENTIFIKASI KEBERADAAN GAS BIOGENIK DENGAN METODE GEOLISTRIK SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF DAERAH KAMPIL DAN SEKITARNYA, KECAMATAN WIRADESA, KABUPATEN PEKALONGAN, JAWA TENGAH

Sapto Heru Yuwanto, Handoko Teguh Wibowo, Hendra Bahar dan Maulana Syah Putra

ID – 37 201 – 210

PERILAKU PENGGUNA TERHADAP BATU AMONG TANI TEKNOLOGI (BATT) DENGAN PENDEKATAN TEKNOLOGI ACCEPTANCE MODEL (TAM)

Lu'luul Maknun

ID – 38 211 – 216

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MENGURANGI CACAT PADA PRODUK SEPATU DENGAN METODE SIX SIGMA DAN KAIZEN DI PT. KARYA MITRA BUDI SENTOSA

Hidayatul Nur Laili, Suparto

ID – 39 217 – 224

PENERAPAN SISTEM JOINING TAS TANGAN WANITA PADA LAMINASI BAMBU APUS DENGAN KETEBALAN 5-7mm

Ningroom Adiani,, Yuni Ni'ami

ID – 40 225 – 230

REDESAIN TEMPAT PENYIMPANAN SEMENTARA (TPS) LIMBAH OLI BEKAS DI PT.XIZ MOJOKERTO DITINJAU DARI ASPEK TEKNIK

Nurul Khomariyah, Agus Budianto, Musarofa

ID – 42 231 – 238

RANCANGAN TATANAN LAHAN PUSAT REHABILITASI STROKE DI SURABAYA YANG BERKONSEP TERARAH

Ajeng Tri Agustin, Ika Ratniarsih, Esty Poedjioetami

ID – 43 239 – 246

APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DIAGNOSA PENYAKIT UDANG WINDU (PENAEUS MONODON) MENGGUNAKAN METODE FUZZY LOGIC MAMDANI

S.Nurmuslimah

ID – 44 247 – 254

SISTEM DATA LOGGER SENSOR SUHU DAN ENERGI LISTRIK PADA RANCANGAN MEDIA PERAGA FISIKA ENERGI – KALORIMETER

Isa Albanna, Vera veronica, Miftahur Rahmah

ID – 45 255 – 260

DETEKSI WAJAH DAN MATA DENGAN MENGGUNAKAN METODE FITUR HAAR-LIKE PADA KAMERA WEBCAM

Hendro Nugroho, Muchamad Kurniawan, Naili Saidatin

ID – 46 261 – 266

INTEGRASI KENDALI JAUH ELEKTRONIK RUMAH PINTAR MENGGUNAKAN SMARTPHONE ANDROID BERBASIS RASPBERRY PI DAN PROTOKOL WI-FI WEB SOCKET

Andy Suryowinoto, Ayyub Rizaldy

ID – 47 267 - 272

PROTOTIPE SISTEM KONTROL EXHAUST FAN PADA SMOKING ROOM MENGGUNAKAN METODE FUZZY

Hendy Alvian, Wahyu Setyo Pambudi, Akhmad Fahrudi

ID – 48 273 – 278

PENURUNAN KADAR AMONIA, NITRIT, DAN NITRAT PADA AIR SUNGAI MENGGUNAKAN KARBON AKTIF SEBAGAI SOLUSI EFISIENSI CHLORINE

Wisnu Mangkurat, Eka Nurdiana, Agus Budianto

ID – 49 279 – 284

PENERAPAN THE SWEDISH TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE PADA AUDIT KESELAMATAN JALAN DI SIMPANG JALAN WONOCOLO – JALAN BEBEKAN TAMAN, SIDOARJO

Kurnia Hadi Putra, Hangga Wyasa Faarijal Hammi

ID – 50 285 – 290

ANALISIS PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN MENGGUNAKAN OBJECTIVE MATRIX DAN PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING

Moch. Kalam Mollah, Muhammad Singgih Nugraha, Rony Prabowo

ID – 51 291 – 296

KLASIFIKASI IDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB KETIDAKTEPATAN MASA LULUS MAHASISWA DENGAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER

Budanis Dwi Meilani, Sandra Wahyudiana, Anggi Yhurinda Perdana Putri, Adib Pakarbudi

ID – 52 297 – 302

ANALISIS PRODUKTIVITAS MENGGUNAKAN METODE MARVIN E. MUNDEL DAN PRODUCTIVITY EVALUATION TREE (PET)

Ollifia Ayu Ningtyas, Lukmandono

ID – 53 303 – 308

PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN DENGAN SERVQUAL DAN TRIZ

(STUDI KASUS : DI PT POS INDONESIA KPRK TUBAN)

Susi Rahayu dan Lukmandono

ID – 54 309 – 314

IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI UNTUK PENENTUAN WEEKEND PRODUCT PROMOTION PADA MINIMARKET “XYZ”

Ruli Utami, Suryo atmojo

ID – 55 315 – 320

PEMBUATAN KARBON AKTIF DARI LIMBAH TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN AKTIVASI TUNGKAL FISIKA DAN KOMBINASI AKTIVASI GABUNGAN (FISIKA DAN KIMIA) MENGGUNAKAN H₃PO₄

Nikai Hermawan Amrullah, Azizatul Aidawiyah

ID – 56 321 – 328

REVITALISASI KORIDOR BERSEJARAH KAWASAN KEMBANG JEPUN DI KOTA SURABAYA

Fakhruddin Abdul Azis, Broto Wahyono Sulistyo, Sukarnen

ID – 57 329 – 334

KUALITAS BIOBRIKET DARI BAHAN CAMPURAN BIOSLURRY DAN SEKAM PADI SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN BAKAR

Bagus Yossy Harnawan, Arlini Dyah

ID – 58 335 – 340

RANCANGAN KOMPLEKS TAMAN BUDAYA KALIMANTAN TIMUR DENGAN LANGGAM NEO VERNACULAR DI KOTA SAMARINDA

Muhammad Kinanjar Rahayu, Wiwik Widyo Widjajanti, Broto Wahyono Sulistyo

ID – 59 341 – 348

PENAMBAHAN STRESSING BAR PADA PERENCANAAN STRUKTUR BAJA GEDUNG PARKIR DI INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA

Jaka Propika, Dita Kamarul F, Yanisfa Septiarsilia

ID – 60 349 – 354

ANALISIS PENERAPAN MATERIAL REQUIREMENT PLANNING DENGAN MEMPERTIMBANGKAN LOT SIZING MODEL DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TISSUE DINNER

I Gede Arya Krisna Putra, Ni Luh Putu Hariastuti.

ID – 61 355 – 360

**RANCANG BANGUN FLEX SENSOR GLOVES UNTUK PENERJEMAH BAHASA
ISYARAT MENGGUNAKAN K-NEAREST NEIGHBORS**

Zakaria, Riza Agung Firmansyah, Yulianto Agung Prabowo

ID – 62 361 – 366

**STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH POSISI DAN KEDALAMAN TAKIKAN U
TERHADAP FREKUENSI NATURAL DAN RESPON GETARAN PADA BATANG
KANTILEVER MENGGANTUNG**

Ardi Noerpamoengkas, Miftahul Ulum, dan Naguib Mahfoudz

ID – 63 367 – 372

**PEMANFAATAN BUAH SALAK BUSUK (SALACCA ZALACCA) SEBAGAI BAHAN
BAKU PEMBUATAN BIOETANOL**

Handy Rifaldin, Marita Nilam Kusuma

ID – 64 373 – 378

**PENGARUH REDUKTOR ZINK PADA SINTESIS GRAPHENE TERHADAP
PERFORMA PDAU/GRAPHENE SEBAGAI MATERIAL ELEKTROKATALIS DMFC**

Frizka Vietanti, Diah Susanti, Hariyati Purwaningsih, dan Fredy Kurniawan

ID – 65 379 – 384

**RANCANG BANGUN SISTEM PENYIRAM TANAMAN BAWANG MERAH SECARA
OTOMATIS**

Syahri Muharom, Heru Suseno, dan Surya Adhi Setyawan

ID – 66 385 – 390

**PENGARUH VARIASI PENDINGINAN TERHADAP PEFORMA PHOTOVOLTAIK
KAPASITAS 100 WP DDNGAN VARIASI SUDUT KEMIRINGAN 0°, 5° DAN 10°**

Yanuariza Rakhmadanu , Gatot Setyono, Ahmad Anas Arifin

ID – 67 391 – 396

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS BEDAH DI KOTA
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

Zian Afifah, Wiwik Widy. W, Broto W. Sulisty

ID – 68 397 – 402

**PENGARUH VARIASI WELDING TIME PADA PERMUKAAN LEMBARAN BAJA
TAHAN KARAT SUS 304 YANG MENGALAMI PENGELASAN RESISTANSI TITIK**

Dicky Prastya, Mustafa, dan Sutrisno

ID – 69 403 – 408

**PENGENDALIAN KUALITAS DI PT XXX DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SEVEN TOOLS**

Suparjo, Mochammad Ibnu Afan

ID – 71 409 – 414

**ANALISA KUALITAS FITUR APLIKASI MOBILE DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN SENTIMEN GREY**

*Birdyne Yanuar Melani, Septiyawan Rosetya Wardhana, Dian Puspita Hapsari
dan Nanang Fakhrur Rozi*

ID – 72 415 – 420

PENGARUH VARIASI TEKANAN TERHADAP DENSITAS, KADAR AIR DAN LAJU PEMBAKARAN PADA BRIKET PELEPAH KELAPA

Ariansyah Trisa, Wahidin Nuriana, Mustafa

ID – 74 421 – 426

PENGARUH SUDUT SUDU KELUAR TURBIN TERHADAP EFISIENSI SISTEM PADA TURBIN CROSS-FLOW

Irfan Yopi Riyanto, Mustafa, Sudarno

ID – 75 427 – 432

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA “MOMON MATH RUN” BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL

Andy Rachman, Bagus Eko Prasetyo, Rachman Arief, M. Anandi Ferdiansyah, Sulistyowati

ID – 76 433 – 438

ANALISIS PERILAKU BELOK SISTEM STEERING MOBIL HIBRID BED-18 PENGGERAK UDARA BERTEKANAN DAN MOTOR LISTRIK

Bambang Setyono, Richard Salam

ID – 77 439 – 446

ANALISIS PERFORMANSI MOBIL HIBRID BED-18 PENGGERAK MOTOR LISTRIK BLDC 2000 WATT DAN UDARA BERTEKANAN

Bambang Setyono, Mohammad Fajar

ID – 78 447 – 452

KAJIAN FRAGMENTASI PEMBERAIAN BATUAN QUARRY ANDESIT DI BUKIT TAPUAN PT. XYZ

Yudho Galih Dwi Cahyono, Fairus Atika Redanto Putri, Ratih Hardini Kusuma Putri,

Lakon Utamakno

ID – 79 453 – 458

PERANCANGAN REAKTOR TABUNG BIOFILTER ANAEROBIK AEROBIK UNTUK HOTEL BERKAPASITAS 20 M3

Ro'du Dhuha Afrianisa

ID – 80 459 – 464

PENGUNAAN JARINGAN FUNGSI BASIS RADIAL TERMODIFIKASI UNTUK ANALISIS SEFALOMETRI

Luky Agus H, Farida, Rinci Kembang H, Tutul Indriyani

ID – 81 465 – 470

STUDY EKSPERIMENTAL PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA GELOMBANG LAUT METODE MEKANIS APUNG MENGGUNAKAN SISTEM TRANSMISI SPROKET DAN VARIASI PANJANG LENGAN

Yoga Pamungkas, Miftahul Ulum, Ardi Noerpamoengkas

ID – 82 471 – 476

ANALISA PENGARUH VARIASI ARUS PENGELASAN TERHADAP KEKUATAN TARIK DAN KEKERASAN PADA MATERIAL BAJA KARBON RENDAH ST42

Prastiyo Nugroho, Mustafa, Sudarno

ID – 83 477 – 482

**KUALITAS BAKU MUTU AIR PADA VOID BATUBARA DI DESA MEKAR JAYA
KECAMATAN ANGSANA KABUPATEN TANAH BUMBU PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN**

Arrina Khanifa, Avellyn Shintya Sari, dan Waterman Sulityana Bargawa

ID – 84 483 – 488

**ANALISIS TERJADINYA SWABAKAR SERTA PENANANGANAN SWABAKAR DI
TEMPORARY STOCKPILE PIT 1 C TE-5900 HS AREA BANKO BARAT DI PT. BUKIT
ASAM TANJUNG ENIM**

Andrawina, Rika Ernawati

ID – 85 489 – 494

**KAJIAN TEKNIS PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUAT PADA TAMBANG BATU
GAMPING DI PT. SEMEN TONASA KABUPATEN PANGKEP PROVINSI SULAWESI
SELATAN**

Dwi Mayanti Mega Lesmana, Waterman

ID – 86 495 – 500

**KAJIAN TEKNIS SISTEM PENYALIRAN TAMBANG TERBUKA PADA PIT ALPHA
PT. TIMAH INVESTASI MINERAL, KECAMATAN KABAENA BARAT, KABUPATEN
BOMBANA, SULAWESI TENGGARA**

Dwi Mayanti Mega Lesmana, Waterman, dan Merlinda Maimina

ID – 87 501 – 506

**RENCANA REKLAMASI LAHAN BEKAS PENAMBANGAN CV JATI KENCANA, DI
DESA KARANGJATI, KECAMATAN BERGAS, KABUPATEN SEMARANG**

Deta Hibatul Wafi, Wawong Dwi Ratminah

ID – 88 507 – 512

**PEMANFAATAN BIOSLURRY DARI DIGESTER BIOGAS MENJADI PUPUK
ORGANIK CAIR**

Hana Faizah Fadilah, Maritha Nilam Kusuma, Rodu Dhuha Afrianisa

ID – 89 513 – 518

**PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI BATIK TULIS DENGAN METODE GABUNGAN
ADSORBSI DAN ELEKTROKOAGULASI**

Aditya Nanda Priambodo, Asongko Alfian Wijayanto, Kartika Udyani

ID – 90 519 – 524

**ESTIMASI GERAK MENYELAM ITSUNUSA AUV DENGAN METODE ENSEMBLE
KALMAN FILTER SQUARE ROOT (ENKF-SR)**

Teguh Herlambang, Subchan, Hendro Nurhadi

ID – 91 525 – 532

**STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH VARIASI TINGGI REETRANCE TERHADAP
EFEK WATER HAMMER PADA VARIASI PEMBEBANAN DISK VALVE**

Fatkur Rohman, Dwi Khusna

ID – 92 533 – 538

KAJIAN TEKNIS SISTEM PENYALIRAN TAMBANG DAN RANCANGAN SUMURAN PADA PIT MAJAPAHIT PT. PROLINDO CIPTA NUSANTARA, KABUPATEN TANAH BUMBU, KALIMANTAN SELATAN

Suis Edi Haryanto, Budiarto, Avellyn Shinthya Sari, dan Fajar Rizki Widiatmoko

ID – 93 539 – 544

PERBANDINGAN DAYA DUKUNG TIANG PANCANG DENGAN METODE STATIS DAN DINAMIS PADA PROYEK SBE PLANT PT.ECOOILS JAYA INDONESIA

Kezia Nadella J, Mila K Wardani, Arintha Indah DS., M.Ferdaus NA.

ID – 94 545 – 550

PEMANFAATAN PIT LAKE SEBAGAI PROGRAM PASCA TAMBANG

Muhammad Tri Aditya, Waterman Sulistyana Bargawa, Tedy Agung Cahyadi,

Maharani Rindu Widara

ID – 95 551 - 556

EVALUASI INVESTASI DAN SEWA ALAT UNTUK KEGIATAN PENGUPASAN OVERBURDEN DAN PENGGALIAN BIJIH NIKEL DI BUKIT GC PADA KMPRA PULAU GEE KEC. MABA KAB. HALMAHERA TIMUR

Jenius, Waterman Sulistyana Bargawa , Flaminggo Gingga, Christin Mardiana,

Ningroom Adiani

ID – 96 557 – 562

DESAIN TAS PERALATAN KESEHATAN CO-ASSISTANT (STUDI KASUS : RSUD SDOARJO)

Muhammad Riza Hidayatullah, Christin Mardiana

ID – 97 563 – 568

PROPORSI FUNGSI HUNIAN DAN FUNGSI USAHA PADA HOME BASED ENTERPRISE DESA KLANGONAN, GRESIK

Firdha Ayu Atika, Annisa Nur Ramadhani, Shandy Oyteza Fortuna

ID – 98 569 – 574

ANALISIS DESAIN RANGKA DAN PENGGERAK ALAT PEMBULAT ADONAN KOSMETIK SISTEM PUTARAN EKSENTRIK MENGGUNAKAN SOLIDWORK

Imam Sungkono, Hery Irawan, Desmas Arifianto Patriawan

ID – 99 675 - 580

MONITORING PEMAKAIAN DAYA LISTRIK SECARA REALTIME BERBASIS INTERNET OF THINGS

Tukadi, Wahyu Widodo, Maretha Ruswiensari, Aryo Qomar

ID – 100 681 - 686

RENCANA PASCATAMBANG BAHAN GALIAN SIRTU CV. XXX DESA JUGOSARI, KECAMATAN CANDIPURO, KABUPATEN LUMAJANG, JAWA TIMUR

Heni Siska Wiyanti, Lena Maretha Salindeho, Diah Wully Agustine

ID – 101 587 - 594

PENENTUAN KATEGORI STATUS GIZI BALITA MENGGUNAKAN PENGGABUNGAN METODE KLASTERISASI AGGLOMERATIVE DAN K-MEANS

Aries Aprilia, Weny Mistarika Rahmawati, dan Maftahatul Hakimah

ID – 102 595 - 600

PENERAPAN MODEL SPIRAL PADA RANCANG BANGUN GAME PLATFORMER <i>Afif Bahtiar, Rani R. Muhima, dan Andy Rachman</i> ID – 103	601 - 606
PEMBUATAN BIOFUEL DENGAN PROSES PERENKAHAN DARI PALM FATTY ACID DISTILLATE (PFAD) MENGGUNAKAN KATALIS CAO <i>Daniatus Syahr Hajj, Dinda Aprilia RP, dan Agus Budianto</i> ID – 104	607 - 614
REDESAIN CAST ORTOPEDI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI 3D PRINTING <i>Larasadi Harya Nugraha, Mochamad Junaidi Hidayat</i> ID – 105	615 - 620
PKM PELATIHAN PEMROGRAMAN DASAR PLC UNTUK SMK KETINTANG SURABAYA <i>Weny Indah Kusumawati, Pauladie Susanto, dan Ira Puspasari</i> ID – 106	621 - 626
PENERAPAN DESAIN DALAM PRODUK TAS WANITA BERBAHAN KANTONG SEMEN DAN KULIT KAYU ULIN DI UKM R3VIOIRA TANGGULANGIN, SIDOARJO <i>Larasadi Harya Nugraha, Rasi Ilafi, dan Choirul Anam</i> ID – 107	627 - 632
IMPLEMENTASI KOMPUTASI PARALEL DENGAN COMPUTE UNIFIED DEVICE ARCHITECTURE (CUDA) UNTUK PERHITUNGAN SIMPLE LINEAR REGRESSION <i>Danang Haryo Sulaksono, Enggar Alfianto, Siti Agustini</i> ID – 108	633 - 638
DESAIN HELM LIPAT UNTUK PENGENDARA SEPEDA MOTOR DI PERKOTAAN <i>Ayu Nikola Sari dan Hamdan Bahalwan</i> ID – 109	638 - 644
ANALISIS NANNO FOSIL DAERAH KALI SOKO DESA KEDUNGSARI DAN SEKITARNYA <i>Lena Maretha Salindeho, Samuel Sirait, Diah Wully Agustine, Bima Joko Prasetyo, Maria Ines Batfutu</i> ID – 111	645 - 650
PENDEKATAN ARSITEKTUR VERNAKULAR RUMAH LAMIN PADA DESAIN KOMPLEKS STUDIO PHOTOGRAPHY ETNIK KALIMANTAN TIMUR DI SAMARINDA <i>Efiliana Purnamaria, Siti Azizah, Suci Ramadhani</i> ID – 112	651 - 656
ANALISA KINERJA MOTOR INDUKSI 218 HP 3 PHASE PADA FILTRASI PRODUKSI TEPUNG DI PT. INDOFOOD SUKSES MAKMUR DIV. BOGASARI FLOUR MILLS, TBK. <i>Muhamad Purwanto, Efrita Arfah Zuliari</i> ID – 113	657 - 662

PRODUKSI KARBON AKTIF DARI KULIT SINGKONG DENGAN AKTIVASI KIMIA FISIKA MENGGUNAKAN GELOMBANG MIKRO

Dian Yanuarita Purwaningsih, Agus Budianto, Ariska Asti Ningrum, Birar Talenta Kosagi

ID – 114 663 - 670

PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI CAT DENGAN PROSES ADSORPSI UNTUK MENURUNKAN COD DAN TSS

Yazid Albasthomi, Niswatin Aprilia Sholikhah, Kartika Udyani

ID – 115 671 - 676

PENGENDALIAN SISTEM PENDINGIN PADA MOBIL BERBASIS MIKROKONTROLER

Mudzakir Tamami, Balok Hariadi, Santoso

ID – 116 677 - 682

ANALISA SETTING OVER CURRENT RELAY (OCR) DAN GROUND FAULT RELAY (GFR) PADA TRAFO 60 MVA DI GIS 150 KV SIMPANG

Moh Madani, Titiek Suheta, Tjahja Odinanto

ID – 117 683 - 690

EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA RUMAH SAKIT DR. M. SOEWANDHIE – TAMBAK SARI KOTA SURABAYA

Rizky yanuar1, Theresia MCA.

ID – 118 691 - 698

PENDEKATAN BIOKLIMATIK PADA DESAIN RUMAH SAKIT KANKER SECARA HOLISTIK DI SURABAYA

Vivi Amalia Famachyuddin, Failasuf Herman Hendra, dan Ika Ratniarsih

ID – 119 699 - 704

RANCANG BANGUN WEBSITE UKM REVIORA TANGGULANGIN SIDOARJO MENGGUNAKAN METODE WATERFALL SEBAGAI MEDIA PEMASARAN ONLINE

Shah Khadafi, Agus Salim, Nopendri, Rizkianto Prabowo dan Choirul Anam

ID – 120 705 - 710

PEMBERDAYAAN KERAJINAN LATEX SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT

Ch.Desi Kusmindari, Poppy Indriani, dan Ari Muzakir

ID – 121 711 - 716

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN AKUNTANSI DENGAN APLIKASI INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN DAN MOTIVASI SISWA PADA SEKOLAH VOKASI

Chitra Santi, Melvie Paramitha, dan Minny Elisa Yanggah

ID – 123 717 - 722

ANALISA PERENCANAAN PEMASANGAN DIFFERENTIAL RELAY PADA PT.BRAMINDO NIAGA PRATAMA

Dobby Eko Rofianto, Efrita Arfah Zuliari, Trisna Wati

ID – 124 723 - 728

PEMERATAAN TENAGA KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN PERGUDANGAN <i>Reka R Priyadi, Felicia T. Nuciferani, Siti Choiriyah , Mohamad F.N. Aulady</i>	
ID – 126	729 - 734
UJI COBA PRODUKSI BIOFUEL DARI RBD STEARIN DALAM REAKTOR FIXED BED DENGAN METODE CRACKING <i>Agus Budianto, Sumari Sumari, Wahyu Setyo Pambudi, Novi Andriani, A. Alif Mardianto</i>	
ID – 127	735 - 740
SINTESIS DAN KARAKTERISASI KARBON AKTIF DARI LIMBAH BAMBU MENGGUNAKAN AKTIVATOR ASAM POSPAT (H₃PO₄) <i>Nurull Fanani, Ika Fitri Ulfindrayani</i>	
ID – 128	741 - 746
Integrasi Metodologi Untuk Intepretasi Variogram dan Model Tipe Endapan Reservoir <i>Diah Wully Agustine, Lena Maretha Salindeho, Heni Siska Wiyanti</i>	
ID – 129	747 - 752
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGEMBANGAN WISATA MANGROVE DESA BANYUURIP, PANGKAH, GRESIK <i>Ummu Aliyah, Mohamad Hariyadi, Prihadi</i>	
ID – 131	753 - 758
IDENTIFIKASI PENYAKIT TANAMAN KOPI ARABIKA DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN) <i>Anggi Yhurinda Perdana Putri, Anwar Sodik</i>	
ID – 132	759 - 764
PENURUNAN NILAI KADAR AIR DAN LAJU PEMBAKARAN PADA BIOBRIKET LIMBAH KAYU MAHONI DENGAN VARIASI TEKANAN PENCETAKAN <i>Aditiya Darma Rinanda, Wahidin Nuriana, Sutrisno</i>	
ID – 133	765 - 770
ANALISIS PERSEPSI DAN PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MENYIKAPI PENCEMARAN LOGAM BERAT (CD) DI TELAGA NGIPIK KEBOMAS GRESIK <i>Ummu Aliyah, Mohammad Hariyadi, Prihadi</i>	
ID – 134	771 - 778
RANCANGAN TATANAN LAHAN BERKONSEP TERARAH PADA DESAIN PUSAT REHABILITASI STROKE DI SURABAYA <i>Ajeng Tri Agustin, Ika Ratniarsih, Esty Poedjioetami</i>	
ID – 135	779 - 784
ANALISIS SISA MATERIAL PADA PROYEK RUMAH TINGGAL DI SURABAYA <i>RP. Hermansyah, Felicia T. Nuciferani</i>	
ID – 136	785 - 790
DESAIN TUNABLE KAPASITOR BERBASIS MEMS MENGGUNAKAN COMSOL MULTIPHYSICS <i>Ilmiatul Masfufiah, Trisna Wati, dan Novie Elok Setiawati</i>	
ID – 137	791 - 796

**IMPLEMENTASI ALGORITMA CLUSTERING UNTUK PENGELOMPOKAN
PELANGGAN RETAIL BERDASARKAN SKOR RECENCY, FREQUENCY, DAN
MONETARY**

Moch.Irfan Chanafi, Dian Puspita Hapsari, Rinci Kembang Hapsari, Tutuk Indriyani

ID – 138

.....

796 - 810

Pemberdayaan Kerajinan Latex Sebagai Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat

Ch.Desi Kusmindari¹, Poppy Indriani², dan Ari Muzakir³

Universitas Bina Darma³

e-mail: desi_christofora@binadarma.ac.id, poppy.indriani@binadarma.ac.id,
arimuzakir@binadarma.ac.id

ABSTRACT

South Sumatra is one of the biggest rubber producers in Indonesia. Rubber plantations in South Sumatra currently also support economic aspects in the surrounding environment or society. Rubber is produced into finished and semi-finished goods in the form of latex, sheet, crum rubber, tires, etc. (Suherman, 2013). But in South Sumatra the production of rubber into finished goods is still very minimal, whereas if processed properly, rubber can be a product of high economic value. Kampung Talond Kedondong Kebun Bunga Sukarami District is an area of rubber souvenir craft industry which has been established since 2012. produced various types of souvenirs, such as key chains, refrigerator decorations, bross, and souvenirs for other agencies / industries. The main ingredients used are latex and coloring, the raw material is produced using equipment that is still very simple, such as stoves, molds, pans, and latex dropper. The problem with these SMEs is the lack of innovation in design and lack of marketing. Therefore the purpose of this service is to assist in the design and innovation of rubber souvenirs and assist in marketing.

Keywords: *product design, latex, souvenirs, rubber crafts.*

ABSTRAK

Sumatera Selatan adalah salah satu penghasil karet terbesar di Indonesia. Perkebunan karet di Sumatera Selatan saat ini juga merupakan pendukung aspek perekonomian di lingkungan sekitar atau masyarakat. Karet diproduksi menjadi barang jadi maupun setengah jadi berupa latek, *sheet*, *crum rubber*, ban, dll. (suherman, 2013). Namun di Sumatera Selatan produksi karet menjadi barang jadi masih sangat minim sekali, padahal apabila diolah dengan baik, karet dapat menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi. Kampung Talang Kedondong Kebun Bunga Kecamatan Sukarami merupakan kawasan industri kerajinan souvenir karet yang telah berdiri sejak tahun 2012. Barang yang dihasilkan berbagai macam jenis souvenir, seperti gantungan kunci, hiasan lemari es, bross, dan souvenir bagi instansi/industri lainnya. Bahan utama yang digunakan adalah latek dan pewarna, bahan baku tersebut diproduksi dengan menggunakan peralatan yang masih sangat sederhana seperti, kompor, cetakan, panci, dan penetes latek. Permasalahan dari UKM ini adalah masih kurangnya inovasi pada desain dan kurangnya pemasaran. Oleh karena itu tujuan dari pengabdian ini adalah membantu dalam hal desain dan inovasi souvenir karet dan membantu dalam pemasaran.

Kata kunci: desain produk, lateks, sovenir, kerajinan karet

PENDAHULUAN

Sumatera Selatan adalah salah satu penghasil karet terbesar di Indonesia. Perkebunan karet di Sumatera Selatan saat ini juga merupakan pendukung aspek perekonomian di lingkungan sekitar atau masyarakat. Karet diproduksi menjadi barang jadi maupun setengah jadi berupa latek, *sheet*, *crum rubber*, ban, dll. Namun di Sumatera Selatan produksi karet menjadi barang jadi masih sangat minim sekali, padahal apabila diolah dengan baik, karet dapat menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi.

Kampung Talang Kedondong Kebun Bunga Kecamatan Sukarami merupakan kawasan industri kerajinan souvenir karet yang telah berdiri sejak tahun 2012. Barang yang dihasilkan berbagai macam jenis souvenir, seperti gantungan kunci, hiasan lemari es, bross, dan souvenir bagi instansi/industri lainnya.



Gambar 1. Pintu masuk Sentra Kerajinan Berbahan Baku Karet

Bahan utama yang digunakan adalah latek dan pewarna, bahan baku tersebut diproduksi dengan menggunakan peralatan yang masih sangat sederhana seperti, kompor, cetakan, panci, dan penetes latek. Lateks pekat adalah jenis karet yang berbentuk cairan pekat, tidak berbentuk lembaran atau padatan lainnya. Lateks pekat yang dijual di pasaran ada yang dibuat melalui proses pendadihan atau creamed lateks dan melalui proses pemusingan atau centrifuged lateks. Biasanya lateks pekat banyak digunakan untuk pembuatan bahan-bahan karet yang tipis dan bermutu tinggi (Zuhror, dkk, 2012). Beberapa contoh hasil kerajinan dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 2. Souvenir Berbahan Karet Hasil Produksi UMKM Mitra

Dari hasil penelitian Fachry dkk (2012), latex olahan yang menghasilkan produk berupa souvenir dengan kualitas produk terbaik berasal dari lateks dengan penambahan filler (kaolin) 30Y6 berat, dan suhu vulkanisasi 100°-110°C.

Kendala yang dihadapi selama ini adalah desain dan kemampuan pengrajin yang terbatas dan tidak bisa menyesuaikan keinginan pasar, sistem pemasaran yang belum baik dan stabil, serta bahan baku yang belum terkendali kualitasnya, dimana hal ini sangat mempengaruhi biaya produksi bagi UMKM. Kendala tersebut membuat beberapa kelompok usaha dan pengrajin kecewa dan pesimis akan keberhasilan usaha yang ditekuni.

Keterbatasan desain dan keahlian para pengrajin terlihat dari kemampuan UMKM dalam menerima pesanan. Industri atau instansi yang sudah melakukan pesanan seperti, Pertamina, PT Bukit Asam, dan penitipan di tempat oleh-oleh makanan khas Palembang (jembatan ampera, rumah limas). Desain merupakan produk objektif. Keindahan pada sebuah karya desain merupakan akibat dari sebuah proses produksi. (irwanto, 2013)

Desain merupakan produk objektif. Keindahan pada sebuah karya desain merupakan akibat dari sebuah proses produksi. Konsep tersebut dapat dijumpai pada karya-karya desain nasional yang sebagian besar tumbuh dan berkembang di masyarakat. Desain nasional tidak tumbuh di tengah elitisme desainer ataupun akademisi, tetapi tumbuh disekitar masyarakat yang cenderung pragmatis. (irwanto, 2013)

Berdasarkan kendala dan permasalahan di atas, hal tersebut bukan menjadi permasalahan UMKM mikro, namun juga merupakan permasalahan Sumatera Selatan yang memiliki beberapa ancaman dan kelemahan, antara lain: 1) penguasaan teknologi yang masih minim, 2) tingkat kepercayaan konsumen terhadap produk yang masih rendah, 3) insentif yang masih sulit diperoleh, 4) sulit mendapatkan bahan penolong untuk input produksi, 5) kurang tenaga kerja terampil, 6) masuknya produk dari luar negeri, 7) bisnis perkaretan yang didominasi jaringan bisnis luar negeri, dan 8) konversi tanaman karet yang digantikan dengan tanaman lain. . Oleh karena itu sangat dibutuhkan dukungan dari pemerintah, industri, perguruan tinggi untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Sedangkan kekuatan dan peluang yang merupakan potensi pengembangan industri barang jadi karet di Sumatera Selatan meliputi ; 1) tersedianya bahan baku karet alam, 2) tersedianya tenaga kerja yang banyak, 3) peluang untuk pemasaran produk, 4) dukungan pemerintah, 5) penguasaan teknik produksi, 6) kebutuhan produk yang terus meningkat, 7) terbukanya pasar ekspor dan substitusi impor, 8) semakin berkembangnya jenis/ ragam produk, 4) dukungan teknologi oleh lembaga riset, dan 9) komitmen pemerintah terhadap pengembangan industri ini.

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan mitra timbul dari berbagai aspek, seperti bahan baku, desain, manajemen dan keuangan. Tetapi yang menjadi permasalahan utama yang dihadapi mitra sehingga dapat mempengaruhi keberlangsungan hidup usaha yang didirikan disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Permasalahan Utama UMKM Kerajinan Souvenir Karet

No.	Permasalahan	Aspek
1	Kurang minatnya kelompok untuk mengembangkan produknya	Produksi
2	Desain atau bentuk souvenir belum inovatif	
3	Desain kemasan souvenir	
4	Pemasaran yang kurang baik	Pemasaran
5	Penentuan harga produksi	Keuangan

TINJAUAN PUSTAKA

Plagiasi

Plagiasi atau plagiarisme menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI-Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penaggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi adalah perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai [5]. Permasalahan terkait “Originalitas” karya – terutama data teks- sangat riskan akan terjadinya **copy-paste** dalam sistem penulisan digital, sehingga perlu tindakan preventif dari penulis untuk mewaspadahi tindakan plagiat [6]. Metode dasar sebagai tindakan preventif menghadapi plagiassi adalah dengan mencantumkan sumber referensi dan mem-parafase kalimat yang akan dikutip. Pihak redaksi akan melakukan analisa prosentase unsur plagiasi dari artikel yang masuk dalam SNTKPAN. Artikel yang masuk dalam redaksi harus bersifat original dari hasil penelitian penulis dan memiliki besar **plagiasi kurang dari sama dengan 35%**.

Penyajian Data dan Layout

Artikel merupakan sumber teks terstruktur yang nantinya dibaca dan sebagai sumber referensi oleh subjek peneliti lainya. Penyajian data dan estetika layout dalam bentuk tabel, gambar, diagram alir dan elemen artikel lain harus representatif, sehingga memudahkan dalam proses editing dan penerbitan. Layout artikel yang terdapat dalam file template ini, bisa langsung digunakan oleh penulis (author) dalam artikel SNTKPAN. Ukuran kertas adalah B5(17.6 cm,

25cm), dengan batas pinggir (atas: 2cm | bawah: 1.5cm | kiri: 1.5cm | kanan: 2.3cm), spasi 1, dan satu kolom [7]. Setting kertas *mirror margin* karena nantinya akan dicetak halaman bolak-balik. Jumlah naskah 5-6 halaman (**maksimum 6 halaman**), Menggunakan font times new roman, file dikirim dalam bentuk ekstensi *.doc atau *.docx – pihak redaksi tidak menerima file LaTeX, atau *.pdf, dan seluruh gambar diformat dalam bentuk GREYSCALE – karena mempertimbangkan pencetakan buku hitam putih. Resolusi gambar sekitar 200-400dpi agar tidak *blur* saat dilakukan pencetakan. Referensi menggunakan **standart citation style IEEE** [3].

METODE

Metode pendekatan dalam menyelesaikan masalah UMKM yaitu dengan melakukan seminar dan pelatihan baik berupa pengenalan materi maupun praktek. Adapun rencana kegiatan dan cara penyelesaian masalah dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Metode Pelaksanaan Penyelesaian Masalah

No.	Permasalahan	Kegiatan PKM
1	Penumbuhan UKM baru	Pelatihan pembuatan desain souvenir
2	Desain kemasan souvenir	Pelatihan dan pembuatan kemasan
3	Perhitungan harga produksi	Pelatihan perhitungan biaya produksi

Partisipasi Mitra

Adapun partisipasi dan kerjasama mitra (UMKM) dalam program PKM ini, antara lain:

- Komitmen untuk mengikuti semua kegiatan sesuai dengan kesepakatan jadwal kegiatan.
- Memberikan informasi demi kelengkapan dan proses pelaksanaan kegiatan.
- Menginformasikan profil umkm kepada pelaksana PKM.
- Memanfaatkan keahlian dan peralatan produksi dengan baik, serta menjadi wadah inkubator usaha kerajinan souvenir karet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Kegiatan yang Telah Dilakukan

Dalam pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini kegiatan yang telah dilakukan adalah :

a. Kunjungan dan *Focus Grup Discusion* dengan Mitra UKM Latex

Kunjungan ke UKM latex untuk mengetahui masalah yang dihadapi oleh UMKM. Dari kunjungan ini didapatkan bahwa UKM ini sudah hampir 1 tahun selepas dari event ASIAN GAMES 2018 tidak lagi memproduksi souvenir karena kekurangan tenaga pengrajin, kesulitan pemasaran, dan kesulitan bahan baku.



Gambar 3. Kunjungan dan Focus Group Discussion dengan UMKM Mitra

b. Kunjungan dan *Focus Grup Discusion* dengan tenaga Ahli

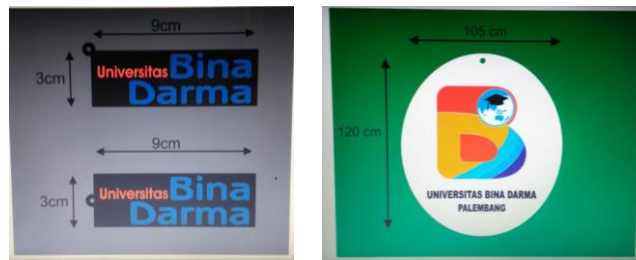
c. **Pelatihan Kerajinan Latex sebagai Upaya Penumbuhan UMKM baru**

d. Focus Group Disssussion Dengan Karang Taruna SU II

- 715 -

e. Pembuatan desain baru

Pembuatan desain baru untuk souvenir dan plakat



Gambar 8 Desain gantungan Kunci dan plakat

Setelah dilakukan proses pelatihan dan *Focus Group Discussion* bersama tenaga ahli, mitra lama dan mitra baru, maka tahapan selanjutnya yang masih akan dilakukan sampai akhir pelaksanaan program PKM ini adalah :

1. Pelatihan pembuatan souvenir latex untuk karang taruna SU II
2. Perhitungan Harga Pokok Produksi souvenir latex
3. Monitoring kemajuan kegiatan karang taruna sebagai UKM baru.
4. Membangun media dan strategi pemasaran dengan menggunakan media informasi berbasis teknologi

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil dari kegiatan pengabdian ini adalah Souvenir kerajinan karet belum eksis di Sumatera Selatan karena keterbatasan sumber daya baik sumber daya bahan baku maupun sumber daya manusianya. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan keahlian dan pengetahuan UKM mengenai dunia teknologi informasi dan desain baru. Selain itu perlu juga ditumbuhkan UKM baru dalam pembuatan souvenir berbahan latex. Sehingga mendorong terbentuknya desain baru souvenir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada DRPM Kemenristek DIKTI yang telah memberikan dana hibah Program Kemitraan Masyarakat tahun 2019 sehingga kegiatan ini dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zuhroh Ayu May dkk, 2012, Pengolahan Lateks Alam Irradiasi Sebagai Bahan Baku Pembuatan Produk Sarung Tangan, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.
- [2] Suharman., dkk. 2013. Analisis Potensi Pengembangan Industri Barang Jadi Karet Di Sumatera Selatan. Jurnal riset industri. Vol.7 No. 2 des.2013.
- [3] Fachry A. Rasyidi , 2012, Pengaruh Penambahan Filler Kaolin Terhadap Elastisitas Dan Kekerasan Produk Souvenir Dari Karet Alam (Hevea Brasiliensis), Prosiding SNTK TOPI, ISSN. 1907 – 0500, Pekanbaru.
- [4] Irwanto Rudi, 2003, Inklusifitas Desain Nasional, https://www.academia.edu/13565542/INKLUSIFITAS_DESAIN_NASIONAL, diakses 19 Oktober 2018