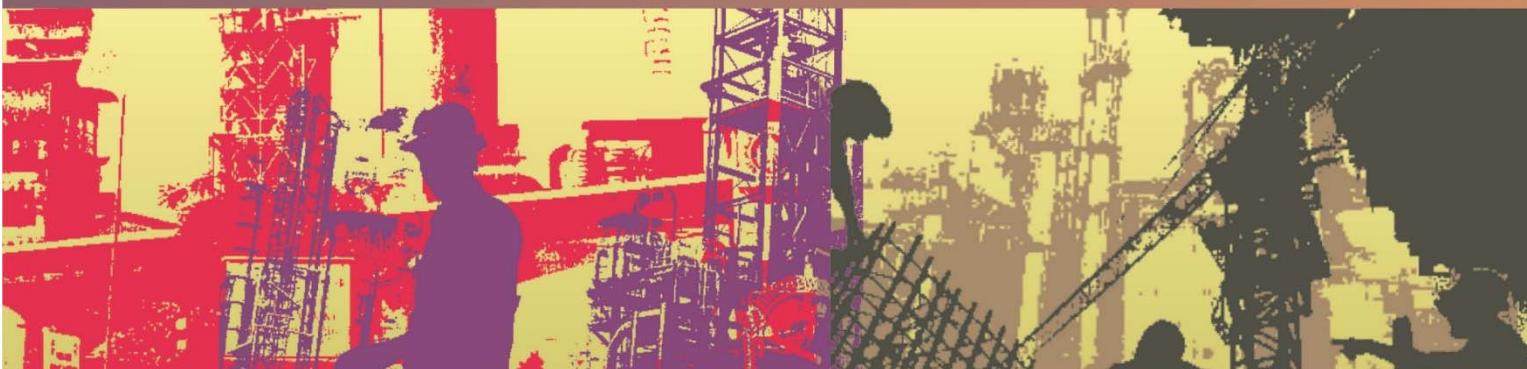


PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT



APPLICABLE INNOVATION OF ENGINEERING AND SCIENCE RESEARCH

HOTEL EMILIA PALEMBANG, 19-20 OKTOBER 2016

KEBARUAN DALAM SAINS DAN TEKNOLOGI
UNTUK MENUNJANG PEMBANGUNAN YANG BERKELANJUTAN

ISBN:
979-587-617-1



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA



Baturona Adimulya

PANITIA SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

A V o E R k e - 8

Sekretariat Panitia: Unit Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat

Kampus Bukit, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Jalan Sriwijaya Negara, Bukit Besar, Palembang, 30192

Telp. 0711 370178 Fax 0711- 352870, web site: avoer.ft.unsri.ac.id, email: avoer@unsri.ac.id dan avoer8@gmail.com

REVIEWER

1. Prof. Ir. H. Subriyer Nasir, M.S., PhD. (Unsri)
2. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S. (Unsri)
3. Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc. (Unsri)
4. Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Bochori, M.S. (Unsri)
5. Prof. Dr. Ir. H. Hasan Basri (Unsri)
6. Prof. Dr. Ir. Riman Sipahutar, M.Sc. (Unsri)
7. Prof. Dr. Ir. Kaprawi Sahim, DEA (Unsri)
8. Prof. Dr. Ir. H. M. Said, M.Sc. (Unsri)
9. Prof. Dr. Ir. Nukman, M.T. (Unsri)
10. Prof. Dr. Ishak Iskandar, M.Si. (Unsri)
11. Dr. Fajri Vidian, S.T., M.T. (Unsri)
12. Dr. Gusri Akhyar Ibrahim, M.T., PhD. (Unila)
13. Dr. Ir. Masagus Ahmad Azizi, MT. (Trisakti)
14. Agung Murti Nugroho, S.T., M.T. PhD. (Brawijaya)

Published by:

**Faculty of Engineering, Universitas Sriwijaya
Jl. Sriwijaya Negara Kampus Unsri Bukit Besar Palembang
Sumatera Selatan
Indonesia**

Copyright reserved

**The organizing comitte is not responsible for any errors or views
expressed in the papers as these are responsibility ot\f the individual
authors**

SAMBUTAN KETUA KETUA PELAKSANA SEMINAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas karunia-Nya Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat AVoER 8 dapat diterbitkan. Seminar Nasional AVoER 8 dengan tema “Kebaruan dalam Sains dan Teknologi untuk Menunjang Pembangunan yang Berkelanjutan” diselenggarakan di Hotel Emilia, Palembang pada 19-20 Oktober 2016, dengan penyelenggara Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya.

Seminar Nasional AVoER yang merupakan agenda tahunan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, pada penyelenggaraan ke 8 ini telah memberikan nuansa baru, karena untuk pertama kalinya mengakomodir hasil pengabdian pada masyarakat serta tema seminar diperluas meliputi : Teknologi, Sains, Pangan, Farmasi dan Kesehatan, Lingkungan serta Sosial dan Humaniora. Perluasan tema ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada para peneliti dari berbagai disiplin ilmu untuk berkontribusi pada pembangunan yang berkelanjutan malalui Seminar AVoER.

Penyelenggaraan kali ini telah berhasil menjaring 126 karya ilmiah yang berasal dari 18 institusi meliputi sumatera selatan 5 institusi (UNSRI, Universitas Muhamadiyah, Universitas Binadarma, APIKES Widya Darma, STIE MDP, dan) dan 13 institusi diluar Sumatera Selatan (ITB, UI, ITS UNDIP, Universitas Hasanudin, Universitas Sumatera Utara, Universitas Cendrawasih, Universitas Tarumanegara, Universitas Gunadarma, Universitas Teuke Umar, Universitas Machung, Universitas Bangka Belitung dan Politeknik Negeri Lampung). Keseluruhan karya ilmiah yang terjaring, dapat dikomposisikan menurut bidang sebagai berikut : 80% penelitian dan 20% pengabdian pada masyarakat.

Pada kesempatan ini Kami menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya kepada, Pimpinan Universitas dan Fakultas Teknik Universitas Universitas Sriwijaya, *keynote speaker*, tim *reviewer*, sponsor, pemakalah, serta segenap panitia yang telah berpartisipasi atas terselenggaranya acara ini

Salam hangat,

Prof. Dr Ir Nukman, MT
Ketua Panitia Pelaksana

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga Seminar Nasional AVoER 8 2016 ini dapat diselenggarakan sesuai jadwal.

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya memiliki perhatian khusus berkaitan dengan permasalahan kebaruan dalam bidang teknologi. Sebagai bentuk implementasi atas kepedulian tersebut maka dilaksanakan Seminar Nasional AVoER.

Dengan pelaksanaan seminar ini diharapkan dapat menjadi wadah tukar menukar imformasi kebaruan teknologi dan sains dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada narasumber :

Prof. Dr. Terry Mart

Prof. Dr. Ocky Karna Radjasa, M.Sc

Prof. Dr. Ir Mardjano, S.

Assoc. Prof. Dr. Eng. Abu bakar Sulong

yang telah berkenan hadir meluangkan waktu menjadi narasumber pada acara seminar ini. Selanjutnya kami mengucapkan terima kasih kepada para sponsor dan seluruh pemakalah yang datang dari hampir seluruh penjuru Indonesia.

Palembang, 19 Oktober 2016

Prof. Subriyer Nasir, MS. Ph.D.
Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

PROFIL PEMBICARA UTAMA

Pada acara Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat AVoER 8 diselenggarakan Sesi Pembicara Utama, Hari Rabu 19 Oktober 2016, pukul 10:00-12:00 WIB. Acara tersebut menghadirkan tiga pembicara utama yaitu :

Prof. Dr Ocky Karna Radjasa, M.Sc



Guru Besar Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro

Prof Dr Ocky Karna Radjasa adalah seorang peneliti terkemuka dilingkungan Universitas Diponegoro. Sekarang beliau menjabat Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat pada Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (KEMEN RISTEK DIKTI). Profesor dibidang ilmu kelautan lulusan Tokyo University Japan Saat ini merupakan Guru Besar di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro.

Prof. Dr. Terry Mart



Guru Besar Fisika Nuklir, Universitas Indonesia

Prof. Dr. Terry Mart adalah seorang peneliti yang terkemuka baik dilingkungan Universitas Indonesia dan maupun Indonesia. Beliau berulang kali mendapat penghargaan dari kementerian riset, teknologi dan pendidikan tinggi maupun Universitas Indonesia sebagai peneliti terbaik. Profesor Fisika di bidang Fisika Nuklir lulusan Johannes-Gutenberg Universität Mainz. Saat ini merupakan Guru Besar di Fakultas MIPA Universitas Indonesia.



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PROSIDING SEMINAR NASIONAL AVOER 8

Applicable Innovation of Engineering and Science Researches

19-20 Oktober 2016 Palembang, Indonesia



Prof. Dr.Ir Mardjono, S.



Guru Besar Teknik Mesin, Institut Teknologi Bandung.

Prof. Dr. Ir. Mardjono adalah sosok yang familiar di dunia pendidikan Teknik Mesin di Indonesia. Beliau Pernah menjabat Sebagai Ketua Jurusan Teknik Mesin ITB. Saat ini sebagai Senior Investigator KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transfortasi). Profesor Teknik Mesin di bidang metalurgi lulusan katholieke Universitas Leuven Belgia, merupakan Guru Besar di Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara (FTMD) ITB.

Assoc. Prof. Dr. Abu Bakar Sulong



Assoc. Profesor Universitas Kebangsaan Malaysia (UKM)

Assoc. Prof. Dr. Abu Bakar Sulong adalah tenaga pengajar jurusan teknik mesin Universitas Kebangsaan Malaysia. Beliau merupakan salah satu peneliti yang sangat produktif dibidang material dibuktikan banyak publikasi beliau di Jurnal Internasional terkemuka. Profesor Teknik Mesin dibidang Material lulusan Sejong University, Seoul, South Korea. Merupakan Associate Profesor di Jurusan Teknik Mesin, Universitas Kebangsaan Malaysia

SEMINAR NASIONAL

AVOER 8

*Applicable Innovation of Engineering and Science
Research*

PENELITIAN

19-20 Oktober 2016, Palembang, Indonesia



DAFTAR ISI PENELITIAN

Halaman

DAYA SURVIRAL <i>HYDRILLA VERTICILLATA</i> TERHADAP LOGAM BERAT TIMBAL (Pb).....	1
OPTIMALISASI DAYA LISTRIK PADA PROSES ELEKTROKOAGULASI DALAM PERBAIKAN KADAR TOTAL <i>SUSPENDED SOLID</i> DAN NILAI pH AIR LIMPASAN PERTAMBANGAN AIR LAYA.....	8
PENGARUH RASIMASSA PATI BIJI ALPUKAT DAN AGAR-AGAR TERHADAP KARAKTERISTIK <i>EIDBLE FILM</i>	16
ANALISIS PELUANG PENGHEMATAN EKONOMI SISTEM FOTOVOLTAIK TERHUBUNG JARINGAN LISTRIK PADA KAWASAN PERUMAHAN DI KOTA PANGKAL PINANG.....	23
PEMETAAN GEOLOGI DAN UJI SIFAT FISIKA BATUAN ANDESIT DI BAKAUHENI DAN TANJUNGAN, LAMPUNG SELATAN	31
ANALISIS PELAYANAN KESEHATAN KERJA BAGI PETUGAS DI RUMAH SAKIT.....	42
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG BERBASIS BARCODE DAN SMS GATEWAY.....	52
SINTESA LIGNIN AMPAS TEBU MENJADI SURFAKTAN Natrium lignosulfonat Dalam UPAYA PENINGKATAN PEROLEHAN MINYAK BUMI	60
ASPEK TEKTONIKA MENJAWAB ARSITEKTUR MASA KINI.....	67
RANCANG BANGUN MESIN MESIN PENGERING TYPE THREAD SHAFT DENGAN SUMBER ENERGI AMPAS KAYU MENGGUNAKAN METODE RASIONAL	75
RANCANG BANGUN SISTEM TERMAL COMPACT HEAT EXCHANGER BERBASIS ARDUINO UNTUK PENGERING MAKANAN MENGGUNAKAN AMPAS KAYU SEBAGAI BAHAN BAKAR.....	81
RANCANG BANGUN MESIN PENANAM BIBIT PADI PORTABLE RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DAN KUANTITAS PENANAMAN	87
ANALISIS NYALA API BAHAN BAKAR BIOETANOL AMPAS SAGU PADA <i>ATMOSPHERIC STOVE BURNER</i> UNTUK APLIKASI PEMBAKARAN DI RUMAH TANGGA MASYARAKAT PAPUA.....	93
TEMPERING TERHADAP PARANG HASIL TEMPA TRADISIONAL UNTUK MENINGKATKAN KELIATAN	101
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR FRAUD TRIANGLE UNTUK MENDETEKSI KEMUNGKINAN KECURANGAN LAPOR KEUANGAN	106
PENGARUH GYPSUM SEBAGAI BACK FIELD SOIL TERHADAP PERUBAHAN NILAI RESISTANSI PENTANAHAN	114
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS POTENSI SUMBER DAYA ALAM KELISTRIKAN DI SUMATERA SELATAN.....	122
IDENTIFIKASI POLA TUMBUH RUANG HUNIAN MASA LAMPAU STUDI KASUS RUMAH BAGHI DI DESA PULAU PANGGUNG KABUPATEN MUARA ENIM	129
PROTEKSI KEBAKARAN PASIF PADA KAMPUNG KOTA BERKEPADATAN TINGGI STUDI KASUS KAMPUNG BUSTAMAN SEMARANG.....	136
TIPOLOGI ARSITEKTUR RUMAH TINGGAL ETNIS CHINA DI TEPIAN SUNGAI MUSI PALEMBANG	143



PERMUKIMAN KUMUH TEPI SUNGAI MUSI: ARSITEKTUR DAN KEBERLANJUTAN.....	151
PENGARUH TEMPERATUR TERHADAP <i>RECOVERY MINYAK BUMI DENGAN BIOSURFACTANT</i> DARI BAKTERI TERMOTOLERAN <i>Pseudomonas fluorescens</i> DAN <i>Pseudomonas acidovora</i>	157
POTENSI <i>IPOMOEA AQUATICA</i> FORSK SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI AIR ASAM TAMBANG BATUBARA.	167
KOMPARASI KECEPATAN ALIRAN PADA SALURAN PEMBAWA UNTUK SUPLAI TURBIN ULR ARCHIMEDES 5 kW.....	176
RANCANG BANGUN ALAT PEMOTONG KERUPUK KEMPLANG PORTABLE	182
PENGARUH TINGGI BED DAN WAKTU SAMPLING TERHADAP PENURUNAN KADAR BOD PADA LIMBAH CAIR KAIN JUMPUTAN	190
STUDI PEMBAKARAN BAHAN BAKAR SOLAR PADA EXISTING PREMIXED FUEL BURNER DENGAN METODA 3D COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC.....	198
PENGOLAHAN AIR LIMBAH MENGANDUNG FOSFAT MENGGUNAKAN ADSORBEN KERAMIK DALAM KOLOM ADSORPSI.....	205
POTENSI KAMPUNG KETANDAN SEBAGAI LIVING MUSEUM DI KOTA SURABAYA	211
POLA SEBARAN MUKA AIR TANAH DANGKAL BERDASARKA DATA SUMUR DAN LITOLOGI DAERAH SUKAMORO DAN SEKITARNYA	217
PENENTUAN UMUR BERDASARKAN ANALISA FOSIL FORAMINIFERA PADA DAERAH LENGKAYAP FORMASI BATURAJA CEKUNGAN SUMATERA SELATAN	224
INDIKASI LINGKUNGAN PENGENDAPAN DARAT PADA DAERAH SUKAMORO, MUSI BANYUASIN, SUMATERA SELATAN	230
PEMANFAATAN LIMBAH LATEKS KARET ALAM DAN ECENG GONDOK SEBAGAI ADSORBEN CRUDE OIL....	235
TYPOLOGY BLOCK RUAS TOMANG-GROGOL PRIMARY STRIP SISI BARAT JALAN S. PARMAN JAKARTA BARAT	247
KEBARUAN: SUATU KEHARUSAN?.....	256
PERANCANGAN SISTEM MONITORING DAN KOMUNIKASI WIRELESS KUALITAS AIR DAN KETERSEDIAAN MAKANAN IKAN.....	263
PERANCANGAN PENGENDALI TWO WHEELS SELF BALANCING ROBOT BERBASIS PID MENGGUNAKAN GAMEPAD WIRELESS	270
PEMANFAATAN <i>JET COLUMN</i> DENGAN <i>NON-CIRCULAR NOZZLES</i> SEBAGAI REAKTOR UNTUK REAKSI TRANS-ESTERIFIKASI CPO ALAM PEMBUATAN BIODIESEL	277
PENGARUH ALKALI TERHADAP PENURUNAN LIGNIN PADA PEMBUATAN BIOETANOL BERBAHAN BAKU SABUT KELAPA.....	289
ANALISA PENGARUH HISTERISIS TERHADAP NILAI KEKERASAN BAJA KARBON MEDIUM	297
ANALISA PERILAKU PATAH TARIK PADUAN Al-9Zn-5Cu-4Mg COR TERHADAP PERLAKUAN PANAS T5.....	304

IDENTIFIKASI PERUBAHAN RUANG TERBUKA KORIDOR SUDIRMAN PALEMBANG DENGAN ADANYA MODA TRANSPORTASI LRT	310
TIPOLOGI RUMAH BESEMAM.....	323
IMPLEMENTASI HADIST SHAHIH BUKHARI - MUSLIM TERHADAP ELEMEN ARSITEKTUR MASJID	332
PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI DI KOTA PALEMBANG BERDASARKAN ANALISIS CITRA LANDSAT	349
SIMULASI PROFIL MUKA AIR DAN POTENSI GENANGAN BANJIR EKSTRIM DI SUNGAI MUSI MENGGUNAKAN HEC-RAS DAN SIG	370
STUDI TIPOLOGI ARSITEKTUR CANDI BUMIAYU DAN CANDI MUARO JAMBI	379
JL. IR. H. DJUANDA (DAGO) SEBAGAI <i>GREAT STREET</i> DI BANDUNG: TINJAUAN PREFERENSI PENGGUNA JALAN	390
ANALISIS TEGANGAN SHAFT DRIVE PULLEY PADA BELT CONVEYOR DI PT. BUKIT ASAM (PERSERO) TBK. TANJUNG ENIM	400
KONFIGURASI AKTIVITAS RUANG TERBUKA DI PERMUKIMAN YANG TERENCANA DAN PERMUKIMAN YANG TIDAK TERENCANA DI KOTA PALEMBANG	409
DETERMINASI LONGSORAN DI DAERAH TANJUNG SAKTI DAN SEKITARNYA, KABUPATEN LAHAT: BERDASARKAN ANALISIS GEOMORFOLOGINYA	421
STUDI EKSPERIMENTAL TURBIN DARRIEUS SUMBU VERTIKAL DENGAN SUDU AIRFOIL NACA 0018.....	431
PERANCANGAN ALAT DESALINASI AIR LAUT BERTENAGA MATAHARI SEBAGAI SOLUSI KRISIS AIR BERSIH DI DAERAH PESISIR INDONESIA	439
EFEK RASIO PENCAMPURAN TERHADAP NILAI KALOR DAN EMISI GAS BUANG DALAM CAMPURAN DAUN AKASIA DAN BATUBARA PERINGKAT RENDAH.....	449
KAJI EKSPERIMENTAL MESIN PENGKONDISIAN UDARA TIPE AC SPLIT-UNIT SISTEM MULTI EVAPORATOR	458
PENGARUH UKURAN DAN JUMLAH BUTIR BERAS UBI KAYU DALAM RANCANG BANGUN MESIN GRANULATOR	465
PENGUKURAN LAYANAN INTERNET TERHADAP PENGGUNA DAN MELAKUKAN PENGUKURAN TRHADAP PARAMETER QOS.....	472
ANALISIS TEGANGAN PADA BEJANA TEKAN LPG KAPASITAS 3 kg DENGAN BANTUAN SOFTWARE ABAQUS 6.14.....	484
PENGARUH PERLAKUAN PERMUKAAN DENGAN ALKALI DAN <i>SILANE COUPLING AGENT</i> TERHADAP INTERAKSI ECENG GONDOK DAN POLIESTER	494
MODEL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PERAN SERTA ANAK SEKOLAH DASAR (SD) DALAM MEMBERANTASAN SARANG NYAMUK (PSN) DAN MODIFIKASI OVI TRAP UNTUK PENINGKATAN ANGKA BEBAS JENTIK (ABJ) DI RUMAH DAN SEKOLAH DASAR DI KOTA MEDAN.....	502
MODEL PENGELOLAAN SANITASI LINGKUNGAN YANG BERKELANJUTAN PADA RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) DI KOTA MEDAN TAHUN 2016.....	510



PENGARUH EDUKASI MELALUI SMS DAN TELEPON TERHADAP PEMELIHARAAN JAMBAN DI WILAYAH PESISIR KELURAHAN BAGAN DELI	517
STRATEGI PERCEPATAN ADOPSI INOVASI USAHA KECIL MENENGAH (UKM) DI WILAYAH PENYANGGA UNIVERSITAS PADJADAJARAN TERHADAP PRAKTEK SANITASI DAN HYGIENE.....	525
PENGARUH TEMPERATUR DAN WAKTU TINGGAL TERHADAP KUALITAS BIOBRIKET DARI LIMBAH AMPAS TEBU DENGAN PROSES TOREFAKSI	533
DESAIN STRUKTUR DAN KARAKTERISASI KERAMIK FORSTERITE (Mg_2SiO_4) DENGAN TEKNIK SINTERING (SOLID STATE-REACTION)	538
PENGARUH JUMLAH KATALIS DAN WAKTU REAKSI TERHADAP PRODUksi BIODIESEL DARI LIMBAH <i>PANGASius HYPOTHALAMUS</i>	545
PENYEBERAN BATUAN PIROKLASTIK TERHADAP TIPE AKTIVITAS VOLKANIK FORMASI RANAU	552
KARAKTERISASI EDIBLE FILM DARI PATI JAGUNG DENGAN PENAMBAHAN GLISEROL DAN TEMU PUTIH (CURCUMA ZEDOARIA SP).....	558
ANALISA PERPINDAHAN PANAS KONFIGURASI PENAMPANG FILAMEN PEMANAS PADA REAKTOR PIROLISIS	566
ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN DI RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN PALEMBANG	577
KENDALI GEOLOGI TERHADAP REKAYASA TATA LETAK KONSTRUKSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO-HIDRO (PLTMH) DAERAH AIR TERJUN RIAM MANANGAR, KALIMANTAN BARAT	586
PERENCANAAN INFRASTRUKTUR TEMPAT PEMROSesan AKHIR SAMPAH (TPA) DI KECAMATAN TELUK GELAM KABUPATEN OKI SUMSEL	599
IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK LINGKUNGAN PERMUKIMAN KUMUH DI KOTA PALEMBANG (STUDI KASUS KEC. IT II & KALIDONI).....	609
OPTIMASI KEKASARAN PERMUKAAN SECARA <i>RESPONSE SURFACE METHODOLOGY</i> PADA PROSES <i>END MILLING</i> MENGGUNAKAN CAIRAN PENDINGIN BERBASIS MINYAK NABATI	617
KOROSIFITAS AIR RAWA DALAM KONTEKS HITUNGAN KERUGIAN EKONOMIS TERHADAP INFRASTRUKTUR BERBAHAN BAKU BAJA DI LINGKUNGAN AIR RAWA*.....	625
PENGARUH RASIO PEREKAT DAMAR DAN UKURAN SERBUK ARANG PADA BIOBRIKET CANGKANG BIJI KARET DAN LDPE.....	635
PENGARUH LAJU ALIR TERHADAP PENGURANGAN KONSENTRASI Cr (VI) MENGGUNAKAN MEMBRAN ULTRAFILTRASI.....	645
RUMAH SADAR ENERGI NUSANTARA.....	652
PERBANDINGAN PENGENDALIAN ALTITUDE PADA OCTOCOPTER DENGAN PENGENDALI PID DAN PI.....	662
APLIKASI HEXACOPTER PADA INSPEKSI DAN MONITORING KONDISI BANGUNAN DAN PERALATAN	669
PENGARUH KARAKTERISTIK BATUAN TERHADAP TINGKAT KEAUSAN MATA GARU (RIPPER) DALAM PROSES PEMBONGKARAN LAPISAN OVERBURDEN TAMBANG BATUBARA SERTA PENGARUHNya TERHADAP PRODUKTIVITAS PENGGARUAN	676



PEMETAAN POLA ALIRAN AIR TANAH DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KERTA DEWA KOTA PAGAR ALAM	683
MITIGASI DAERAH RAWAN TANAH LONGSOR DI JALAN LINTAS LAHAT PAGAR ALAM	690
PEMETAAN POTENSI SEKTOR PERTAMBANGAN PROVINSI SUMATERA SELATAN MELALUI PENGGUNAAN MULTIDIMENSIONAL SCALING	698
ANALISIS MODEL MATEMATIKA KUALITAS BATUBARA UNTUK OPTIMASI NILAI KALORI BATUBARA DI PT.BUKIT ASAM (Persero) Tbk TANJUNG ENIM, SUMATERA SELATAN.....	709
PERANCANGAN SISTEM ONLINE PENGHUBUNG TRANSPORTASI ANTAR MAHASISWA UNSRI BERBASIS MOBILE	720
PERANCANGAN SISTEM ONLINE TRANSAKSI JUAL BELI BARANG BEKAS DI KOTA PALEMBANG BERBASIS MOBILE	727
PEMBUATAN ALAT JIG TRANSPARAN UNTUK PENCUCIAN BATUBARA	735
PENGARUH BIODIESEL DARI MINYAK JELANTAH PADA UNJUK KERJA MOTOR DIESEL	740
PERANCANGAN SISTEM MONITOR KECELAKAAN PADA KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS ANDORID....	752
PERANCANGAN PROTOTIPE KOMPOR SURYA SEDERHANA BERBASIS ENERGI MATAHARI UNTUK KEBUTUHAN RUMAH TANGGA, INDUSTRI KECIL DAN DESA-DESA BINAAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA.....	764
DISTRIBUSI TEMPERATUR PADA MATA PAHAT DENGAN VARIASI SUDUT POTONG UTAMA (K_R) : KAJIAN PENGGUNAAN AUTODEK INVENTOR 2016	773
ANALISIS PENGARUH VARIASI FRAKSI VOLUME TERHADAP SIFAT MEKANIK KOMPOSIT POLIESTER DENGAN <i>FILLER</i> FLY – ASH DAN SERAT KACA.....	796
KAJI EKSPERIMENTAL PROSES FLUIDISASI.....	804
SINTESA KATALIS Co/ZAA UNTUK PEMBUATAN BIOFUEL DARI MINYAK NABATI.....	809
APLIKASI HEAT PIPE PADA COOL BOX BERBASIS ELEMEN PELTIER NON BRANDED.....	817
PERBANDINGAN SIFAT MEKANIK DARI SAMPEL HASIL PELEBURAN ALUMINIUM KALENG MINUMAN BEKAS YANG DICAIRKAN DIDALAM KRUSIBEL BERBAHAN BAKAR PELUMAS BEKAS DENGAN PEMANASAN LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG	825
ANALISIS PERPINDAHAN PANAS PADA DINDING ROTARY KILN DI PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) Tbk ..	838
ANALISIS DISTRIBUSI TEMPERATUR SHELL KILNDI PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) Tbk.....	843
PENGARUH PENAMBAHAN POTONGAN SERAT KARUNG DAN BITUMEN COLDMIX TERHADAP PERUBAHAN NILAI CBR PADA TANAH LEMPUNG	850
IDENTIFIKASI BENDA MENGGUNAKAN ANFIS DENGAN DETEKSI METODE SISI CANNY	857



IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK LINGKUNGAN PERMUKIMAN KUMUH DI KOTA PALEMBANG (STUDI KASUS KEC. IT II & KALIDONI)

Nyimas Septi Rika Putri , Citra Indriyanti
Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Indonesia
E-mail: nyimasputri118@yahoo.com

ABSTRAK

Pemukiman kumuh dapat diidentifikasi berdasarkan sebaran lokasi dan luas kawasan, sedangkan kajian mengenai tingkat kekumuhan suatu kawasan dapat dilakukan dengan menganalisis data fisik dan non fisik pada kawasan tersebut. Hampir di setiap kecamatan yang ada di kota Palembang mempunyai kawasan kumuh. Pada penelitian ini, kecamatan yang menjadi fokus penelitian adalah kecamatan Ilir Timur II dan Kalidoni Palembang yang mempunyai sebaran kawasan kumuh yang cukup luas. Identifikasi pemukiman kumuh ini dapat memberikan informasi terkini mengenai tingkat kekumuhan kawasan sehingga nantinya dapat diterapkan penanganan yang sesuai. Metodologi penelitian dimulai dari penyusunan kriteria fisik dan non fisik kawasan, pengisian lembar kriteria tersebut sesuai hasil survei lapangan, analisis sebaran dan tingkat kekumuhan, serta analisis skala prioritas dan rekomendasi penanganan pada pemukiman kumuh. Kecamatan Kalidoni mempunyai sebaran pemukiman kumuh di 3 kelurahan, yaitu Kalidoni dan Sei Selayur (kumuh ringan), dan Sei Lais (kumuh sedang). Sedangkan di kecamatan IT II, sebaran pemukiman kumuh berada di seluruh kelurahan, yaitu 9 Ilir, Kuto Batu, dan 5 Ilir (kumuh berat), 1 Ilir, 2 Ilir, 3 Ilir, 8 Ilir, 10 Ilir, 11 Ilir, Duku, Lawang Kidul, dan Sungai Buah (kumuh sedang). Rekomendasi untuk “permukiman kembali/peremajaan” dengan tingkat kekumuhan kategori “berat” yaitu kelurahan 9 Ilir dan Kuto Batu (IT II), rekomendasi untuk kegiatan “pemugaran” adalah kawasan kelurahan Sei Lais (Kalidoni), 1 Ilir, 2 Ilir, 5 Ilir, 11 Ilir, dan Sungai Buah (IT II). Rekomendasi untuk “peremajaan” adalah kelurahan Sei Selayur dan Kalidoni (Kalidoni), kelurahan 3 Ilir, 8 Ilir, 10 Ilir, Duku, dan Lawang Kidul (IT II).

Kata kunci: *Pemukiman, Pemukiman Kumuh, Karakteristik, Sebaran*

PENDAHULUAN

Perkembangan kota telah memberikan dampak terhadap tingginya laju urbanisasi dan tingginya kebutuhan lahan permukiman, salah satu dampak tersebut adalah meningkatnya kawasan pemukiman kumuh. Pemukiman kumuh adalah kawasan permukiman yang tidak tertata dan mempunyai kepadatan bangunan yang tinggi, didominasi rumah tidak sehat disertai kepadatan penduduk yang tinggi. Peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan pemukiman kumuh didahului dengan penetapan lokasi perumahan kumuh kemudian



menentukan pola penanganan yang terdiri dari pemugaran, peremajaan, dan pemukiman kembali. Proses identifikasi pemukiman kumuh terdiri dari kriteria indikator dan nilai yang mengkaji dari berbagai aspek sehingga analisis tingkat kekumuhan yang dihasilkan mendekati kondisi yang ada di lapangan, indikator tersebut meliputi aspek fisik pada sarana prasarana di sekitar lingkungan pemukiman, kondisi fisik bangunan, kondisi sarana sanitasi pemukiman, aspek perumahan, dan aspek non teknis (kepemilikan rumah dan tanah).

Penelitian oleh Erick Sulestianson mengenai penanganan permukiman kumuh di Kelurahan Taman Sari dan Braga menyimpulkan bahwa permukiman kumuh di lokasi penelitian adalah identik ditinjau dari karakteristik penghuni, hunian, prasarana pendukung, dan spasial kawasan. Akan tetapi, penelitian ini tidak membahas mengenai tingkat kekumuhan dan rekomendasi penanganan yang tepat sasaran. Penelitian mengenai *Clustering* Permukiman Kumuh Surabaya oleh Patricia Bela menganalisis kondisi fisik lingkungan dan bangunan pada kawasan pemukiman kumuh serta legalitas lahan di pusat kota Surabaya dengan kesimpulan di lokasi tersebut termasuk kategori kumuh “sedang” dan “buruk”. Penelitian ini tidak mengkaji secara detail pada aspek non fisik seperti sanitasi, tingkat risiko kebakaran, program pemerintah, dan sebagainya. Penelitian oleh Ibnu Mardhani mengenai penanganan kawasan permukiman kumuh di tepi sungai Barito mengkaji secara detail mengenai perubahan fungsi kawasan tetapi tidak menganalisis sebaran dan tingkat kekumuhan kawasan

Penelitian mengenai identifikasi karakteristik lingkungan permukiman kumuh di kecamatan Kalidoni dan Ilir Timur (IT) II kota Palembang ini merumuskan beberapa tujuan sebagai hasil dari kajian literatur dan kebutuhan mengenai rekomendasi dalam upaya perbaikan kualitas kawasan permukiman kumuh yang terdiri dari teridentifikasinya sebaran lokasi dan luas kawasan kumuh; tersedianya data kondisi fisik dan non fisik kawasan permukiman kumuh; teridentifikasinya tingkat kekumuhan kawasan permukiman kumuh; dan memberikan rekomendasi kepada pemangku kepentingan/stakeholder terkait hasil dari identifikasi kawasan kumuh. Lingkup wilayah perencanaan adalah kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Kalidoni (seluas 2792 Ha) dengan tingkat kepadatan “sedang” (38,59) dan Kecamatan IT II (seluas 2588 Ha) dengan tingkat kepadatan tinggi (63,94). Kecamatan Kalidoni memiliki lima kelurahan, yaitu Sei Selincah, Sei Lais, Sei Selayur, Kalidoni, dan Bukit Sangkal. Kecamatan IT II memiliki 12 kelurahan, yaitu 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11 Ilir, Duku, Kuto Batu, Lawang Kidul, dan Sungai Buah.

METODELOGI PENELITIAN

Tahap awal dalam penelitian ini adalah studi literatur, merumuskan kriteria dalam mengidentifikasi tingkat kekumuhan, survei, kompilasi data survei, pengolahan dan analisis data dengan output berupa rekomendasi bagi intansi terkait/stakeholder mengenai skala prioritas penanganan permukiman kumuh di lokasi penelitian.

Identifikasi sebaran dan tingkat kekumuhan pemukiman terdiri dari lima kriteria, yaitu identifikasi sarana prasarana pada kawasan lingkungan (kondisi jalan, drainase, pengelolaan persampahan, dan pengamanan bahaya kebakaran), identifikasi kondisi fisik bangunan (kondisi fisik dan bangunan hunian), identifikasi sanitasi (pembuangan air limbah serta penyediaan air bersih dan air minum), identifikasi kondisi pemukiman, dan identifikasi aspek legalitas dan pemerintahan (status kepemilikan lahan dan program pemerintah). Dalam menganalisis kelima kriteria tersebut, diperlukan survei kuisioner dan observasi lapangan yang menghasilkan kompilasi data dan kemudian diolah dengan metode Likert untuk

mendapatkan besaran bobot, SI, I, skor, dan kategori. Metode pengambilan sampel adalah *Probability sampling* dengan teknik *Simple random sampling*, dimana pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Pada metode likert, setiap segmen pertanyaan diberikan bobot, standar indeks (SI), indeks (I), dan skor dengan masing-masing persamaan seperti di bawah ini:

$$\text{Bobot} = \frac{\text{jumlah pertanyaan pada satu segmen}}{\text{jumlah total pertanyaan}} \cdot 25 \quad (1)$$

$$\text{SI} = \text{jumlah skor jawaban pada satu segmen} \quad (2)$$

$$I = \frac{\text{SI}}{n} \quad (3)$$

$$\text{Skor} = \text{Bobot} \times I \quad (4)$$

Setelah pengolahan data hasil survei identifikasi kawasan kumuh menggunakan skala Likert, penilaian akhir identifikasi kawasan permukiman kumuh dilakukan sebagai akumulasi dari hasil perhitungan hasil pengolahan data survei tersebut. Dari penjumlahan berbagai peubah akan diperoleh diperoleh total nilai maksimum dan minimum setiap variabel kriteria. Proses penilaian menggunakan batas ambang yang dikategorikan ke dalam:

- 1) Penilaian dinilai Kategori Kumuh Berat (55 - 75)
- 2) Penilaian dinilai Kategori Kumuh Sedang (35 - 54)
- 3) Penilaian dinilai Kategori Kumuh Rendah (15 – 34)

Untuk mengklasifikasikan hasil kegiatan penilaian berdasarkan kategori tersebut di atas maka dilakukan penghitungan terhadap akumulasi bobot yang telah dilakukan dengan formula sederhana *sturgess* yaitu:

$$\text{Nilai Rentang (NR)} = \frac{\Sigma \text{Nilai tertinggi} - \Sigma \text{Nilai terendah}}{3} \quad (5)$$

Nilai rentang (NR) digunakan sebagai penilaian kategori kumuh berat, sedang, atau rendah dengan

kategori sebagai berikut:

- a) Kategori Kumuh Berat, apabila NR = 55 - 75
- b) Kategori Kumuh Sedang, apabila NR = 35 - 54
- c) Kategori Kumuh Rendah, apabila NR = 15 – 34

Berdasarkan Rancangan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Pedoman Teknis

Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh Tahun 2013, penentuan urutan skala prioritas penanganan kawasan kumuh ditentukan dengan pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Prioritas 1, kelompok kumuh berat dan pertimbangan lain tinggi, yaitu klasifikasi C5 dan C6;
- 2) Prioritas 2, kelompok kumuh sedang dan pertimbangan lain tinggi, yaitu klasifikasi B5



- dan B6;
- 3) Prioritas 3, kelompok kumuh ringan dan pertimbangan lain tinggi, yaitu klasifikasi A5 dan A6;
 - 4) Prioritas 4, kelompok kumuh berat dan pertimbangan lain sedang, yaitu klasifikasi C3 dan C4;
 - 5) Prioritas 5, kelompok kumuh sedang dan pertimbangan lain sedang, yaitu klasifikasi B3 dan B4
 - 6) Prioritas 6, kelompok kumuh ringan dan pertimbangan lain sedang, yaitu klasifikasi A3 dan A4;
 - 7) Prioritas 7, kelompok kumuh berat dan pertimbangan lain rendah, yaitu klasifikasi C1 dan C2;
 - 8) Prioritas 8, kelompok kumuh sedang dan pertimbangan lain rendah, yaitu klasifikasi B1 dan B2;
 - 9) Prioritas 9, kelompok kumuh ringan dan pertimbangan lain rendah, yaitu klasifikasi A1 dan A2. Berdasarkan amanah dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan

Permukiman, maka pola penanganan yang merupakan upaya peningkatan kualitas permukiman meliputi; pemugaran, peremajaan, dan pemukiman kembali. Pemugaran terhadap pemukiman kumuh adalah kegiatan perbaikan tanpa perombakan mendasar, serta bersifat parsial yang meliputi perbaikan rumah, prasarana, sarana, dan utilitas umum jika terjadi kerusakan untuk mengembalikan fungsi sebagaimana semula. Peremajaan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mewujudkan kondisi rumah, perumahan, permukiman, dan lingkungan hunian yang lebih baik guna melindungi keselamatan dan keamanan penghuni dan masyarakat sekitar. Peremajaan harus dilakukan dengan terlebih dahulu menyediakan tempat tinggal bagi masyarakat terdampak. Permukiman kembali adalah memindahkan masyarakat dari lokasi perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang tidak mungkin dibangun kembali karena tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan/atau rawan bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil survei, kecamatan Ilir Timur (IT) II mempunyai banyak sebaran kawasan kumuh yang berada di seluruh kelurahan yang ada. Kelurahan di IT II yang mempunyai jumlah kawasan kumuh terbanyak adalah Kuto Batu (25 RT). Hal ini disebabkan kawasan tersebut merupakan kawasan pasar tradisional yang telah ada dan berlangsung cukup lama sehingga penduduk setempat sebagian besar adalah pedagang baik yang berasal dari kawasan tersebut maupun pendatang yang menetap. Rumah yang berada di sekitar pasar tradisional Kuto didominasi jenis non permanen (rumah panggung) dan semi permanen. Bangunan permanen umumnya berupa ruko yang berada di sepanjang pinggir jalan utama. Kecamatan Kalidoni mempunyai sebaran kawasan kumuh yang lebih sedikit, bahkan di kelurahan Bukit Sangkal dan Sei Selincah tidak ditemui kawasan kumuh, yang disebabkan masih luasnya lahan/pekarangan yang dimiliki oleh setiap rumah sehingga kepadatan penduduk masih tergolong rendah.



Identifikasi data fisik dan non fisik kawasan dibagi menjadi lima kriteria, dengan uraian sebagai berikut:

1. Kriteria sarana prasarana pemukiman, terdiri dari:
 - a) kondisi jalan lingkungan; jalan sekitar, lebar, akses jaringan jalan
 - b) drainase lingkungan; kondisi saluran, tinggi genangan, lama genangan
 - c) infrastruktur persampahan; frekuensi pengangkutan sampah, tingkat pelayanan angkutan, bak sampah umum, sistem pengangkutan, sistem TPS, sistem pengangkutan ke TPA, kondisi TPA
 - d) pengamanan bahaya kebakaran; jarak kran hidran, jalan akses masuk mobil damkar, keberadaan tandon air (kolam, air mancur, reservoir, sungai, danau, atau badan perairan)
2. Kriteria fisik bangunan pemukiman, terdiri dari:
 - a) kondisi fisik bangunan; jarak antar bangunan, keteraturan bangunan, bangunan liar, kepadatan
 - b) kondisi bangunan hunian; kelayakan bangunan, langit-langit, dinding, lantai, jendela, ventilasi, lubang asap dapur, pencahayaan
 - c) kondisi jalan; kondisi jalan, lebar jalan, akses jalan
3. Kriteria sanitasi lingkungan pemukiman, terdiri dari:
 - a) pembuangan air limbah; sistem septictank, jenis jamban, sistem MCK, dan kondisi MCK
 - b) penyediaan air bersih dan air minum; jenis air bersih, kualitas air
4. Kriteria kondisi pemukiman, terdiri dari; luas rumah, kondisi rumah hunian, halaman rumah, frekuensi kebakaran, dan sistem kelistrikan
5. Kriteria legalitas dan pemerintahan, terdiri dari:
 - a) aspek legalitas; status kepemilikan tanah, status kepemilikan rumah
 - b) aspek pemerintahan; program pemerintah daerah

Langkah selanjutnya adalah mengevaluasi hasil pengisian kriteria diatas dari kegiatan survei dan mengolah data hasil survei tersebut menggunakan persamaan 1 hingga 4. Untuk menentukan tingkat kekumuhan pemukiman, dibuat tabel rekapan dari masing-masing kriteria untuk diidentifikasi nilai tertinggi dan nilai terendahnya, kemudian mencari nilai rentang (NR) berdasarkan persamaan 5. Dibawah ini adalah hasil analisis tingkat kekumuhan di kecamatan IT II dan Kalidoni:

Tabel 1. Hasil analisis tingkat kekumuhan kawasan pemukiman di kecamatan IT II dan Kalidoni

N o.	Kec./ Kel.	Luas (Ha)	Luas kawasan kumuh (Ha)	Karakteristik Kawasan	NR	Tingkat Kekumuhan
A IT II						
1	1 Ilir	89,00	3,56	daerah pinggiran sungai, dekat kawasan industri	47,36	kumuh sedang
2	2 Ilir	214,00	8,56	daerah belakang pertokoan	50,81	kumuh sedang
3	3 Ilir	60,00	2,40	padat pemukiman, pusat perdagangan	49,53	kumuh sedang
4	5 Ilir	256,00	10,24	padat pemukiman, pusat perdagangan	55,01	kumuh berat
5	8 Ilir	486,00	19,44	daerah bisnis, pertokoan	52,36	kumuh sedang
6	9 Ilir	479,00	19,16	daerah bantaran sungai, padat pemukiman	59,43	kumuh berat
7	10 Ilir	31,00	1,24	daerah bantaran sungai, padat pemukiman	50,79	kumuh sedang
8	11 Ilir	26,00	1,04	daerah bantaran kanal, padat pemukiman	44,04	kumuh sedang
9	Duku	421,00	16,84	kawasan pendidikan, padat pemukiman	49,34	kumuh sedang
10	Kuto Batu	33,00	1,32	pusat perdagangan, pinggiran sungai	56,06	kumuh berat
11	Lawang Kidul	324,00	12,96	daerah pinggiran sungai, dekat kawasan industri	50,12	kumuh sedang
12	Sungai Buah	139,00	5,56	daerah pertokoan	47,56	kumuh sedang
B Kalidoni						
1	Bukit Sangkal	392,00		perumahan kelas menengah		tidak kumuh
2	Kalidoni	406,00	11,60	padat pemukiman, dekat kawasan industri	29,42	kumuh ringan
3	Sei Lais	802,00	14,58	berada pada pinggiran sungai	52,77	kumuh sedang
4	Sei Selayur	638,00	11,60	padat pemukiman, dekat kawasan industri, bantaran sungai	28,68	kumuh ringan
5	Sei Selincah	554,00	-	padat pemukiman, pinggir sungai	-	tidak kumuh

Pada hasil analisa NR, diperoleh analisis tingkat kekumuhan pada kecamatan IT II yaitu pada seluruh kelurahan (12 kelurahan) yang tergolong kategori kumuh, dimana terdapat 3 kelurahan termasuk kategori "kumuh berat" yaitu Kuto Batu, 9 dan 5 Ilir, serta 9 kelurahan lainnya termasuk kategori "kumuh sedang". Kecamatan Kalidoni yaitu pada kelurahan Kalidoni dan Sei Selayur termasuk kategori "kumuh ringan", serta kelurahan Sei Selayur termasuk kategori "kumuh sedang". Persentase tingkat kekumuhan pada kedua kecamatan dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

persentase tingkat kekumuhan
pemukiman di kecamatan IT II



■ kumuh berat ■ kumuh sedang

persentase tingkat kekumuhan pemukiman
di kecamatan Kalidoni



■ tidak kumuh ■ sedang ■ ringan

Gambar 1. Persentase tingkat kekumuhan pemukiman di seluruh kelurahan pada kecamatan IT II dan Kalidoni



kawasan pemukiman kumuh sesuai dengan peraturan yang dikeluarkan oleh Rapermen PU tentang Pedoman Teknis Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh Tahun 2013 yang menghasilkan kesimpulan bahwa kawasan kumuh di Kecamatan Kalidoni dan Ilir Timur II terdiri atas pemugaran, peremajaan, dan pemukiman kembali atau peremajaan.

Tabel 2. Skala prioritas dan rekomendasi penanganan permukiman kumuh di kecamatan IT II dan Kalidoni Palembang

No.	Kecamatan	Kelurahan	Tingkat Kekumuhan	Pertimbangan Lainnya	Legalitas Lahan	Prioritas Penanganan	Rekomendasi Penanganan
1	Sei Lais	kumuh sedang	kumuh sedang	Ilegal	5	Pemugaran	
3	Kalidoni	Sei Selayur	kumuh ringan	kumuh ringan	Ilegal	7	Peremajaan
4		Kalidoni	kumuh ringan	kumuh ringan	Ilegal	7	Peremajaan
1	Ilir	1 Ilir	kumuh sedang	kumuh ringan	Ilegal	8	Pemugaran
2		2 Ilir	kumuh sedang	kumuh ringan	Ilegal	8	Pemugaran
3		3 Ilir	kumuh sedang	kumuh ringan	Legal	8	Peremajaan
4		5 Ilir	kumuh berat	kumuh sedang	Legal	6	Pemugaran
5		8 Ilir	kumuh sedang	kumuh sedang	Legal	5	Peremajaan
6		9 Ilir	kumuh berat	kumuh sedang	Ilegal	6	Permukiman kembali atau Peremajaan
Ilir Timur II							
7		10 Ilir	kumuh sedang	kumuh ringan	Legal	8	Peremajaan
8		11 Ilir	kumuh sedang	kumuh ringan	Ilegal	8	Pemugaran
9		Duku	kumuh sedang	kumuh ringan	Legal	8	Peremajaan
10		Kuto Batu	kumuh berat	kumuh sedang	Ilegal	6	Permukiman kembali atau Peremajaan
11		Lawang Kidul	kumuh sedang	kumuh ringan	Legal	8	Peremajaan
12		Sungai Buah	kumuh sedang	kumuh ringan	Ilegal	8	Pemugaran

KESIMPULAN

Kondisi fisik dan non fisik kawasan dibedakan menjadi 5 kriteria yang menjadi acuan dalam penentuan kondisi eksisting pemukiman kumuh, yaitu kondisi fisik sarana prasarana pemukiman, kondisi fisik bangunan pemukiman, kondisi sanitasi lingkungan pemukiman, kondisi pemukiman, serta kondisi legalitas dan pemerintahan. Nilai rentang (NR) tertinggi di kecamatan Ilir Timur II berada pada kelurahan 9 Ilir (59,43), Kuto Batu (56,06), dan 5 Ilir (55,01). Sedangkan pada kecamatan Kalidoni, kelurahan Sei Lais mempunyai NR tertinggi (52,77), Kalidoni (29,42), dan Sei Selayur (28,68). Kecamatan Ilir Timur II mempunyai kelurahan dengan kategori “kumuh berat” yaitu kelurahan Kuto Batu, 9 dan 5 Ilir, kategori “kumuh sedang” yaitu kelurahan 1, 3, 8, 10, dan 11 Ilir, Duku, Lawang Kidul, dan Sungai Buah. Pada kecamatan Kalidoni, kelurahan yang mempunyai tingkat “kumuh sedang” adalah Sei Lais, tingkat “kumuh ringan” adalah Sei Selayur dan Kalidoni, serta “tidak kumuh” adalah Bukit Sangkal dan Sei Selincah. Rekomendasi untuk kegiatan “permukiman kembali atau peremajaan” adalah pada kawasan kelurahan dengan tingkat kekumuhan kategori “berat”, yaitu kelurahan 9 Ilir dan Kuto Batu di Kecamatan Ilir Timur II, sedangkan rekomendasi untuk kegiatan “pemugaran” adalah pada kawasan kelurahan Sei Lais (kecamatan Kalidoni), 1 Ilir, 2 Ilir, 5 Ilir, 11 Ilir, dan Sungai Buah pada kecamatan Ilir Timur II. Rekomendasi untuk kegiatan “peremajaan” adalah pada kelurahan Sei Selayur dan Kalidoni (Kecamatan Kalidoni), kelurahan 3 Ilir, 8 Ilir, 10 Ilir, Duku, dan Lawang Kidul pada



Kecamatan Ilir Timur II

REFERENSI

- [1] Budiharjo, Eko. 2005. Tata Ruang Perkotaan. PT Alumni, Bandung.
- [2] Hadari, Nawawi. 2003. Metode Penelitian Bidang Sosial. Gramedia Widiasarana Indonesia, Yogyakarta.
- [3] Sarwono, Jonathan. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [4] Wiratna Sujawarweni & Poli E. 2012. Statistika Untuk Penelitian. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [5] Peraturan Pemerintah RI Nomor 88 Tahun 2014. Pembinaan Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- [6] Pemutahiran Data Kawasan Kumuh Kota Palembang Tahun 2009, 2009. Dinas PU Cipta Karya Kota Palembang.
- [7] Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palembang, 2012. Bappeda Kota Palembang.
- [8] Erick S & Petrus. Penanganan Permukiman Kumuh Dengan Pendekatan Karakteristik dan Faktor Penyebab Kekumuhan (Studi Kasus: Permukiman Kumuh di Kelurahan Tamansari dan Kelurahan Braga). Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota B SAPPK V3N2. Hal. 261-270.
- [9] Iwan Sudrajat, dkk. 2010. Tipologi Kawasan Perumahan dengan Kepadatan Penduduk Tinggi dan Penanganannya. Jurnal Permukiman. ISSN : 1907 – 4352 Volume 5 No. 3 November 2010. Hal. 116-123.
- [10] Marina Ayu & Sunarti. 2013. Tipologi Kerentanan Permukiman Kumuh Kawasan Pesisirterhadap Perubahan Iklim di Kota Tegal. Jurnal Teknik PWK Volume 2 Nomor 1 2013.Hal. 85-93.
- [11] Patricia Bela & Ema Umlia. 2014. *Clustering* Permukiman Kumuh di Kawasan Pusat Kota Surabaya. Jurnal Teknik Pomits. ISSN 2337-3539 Volume 3 Nomor 2 2014. Hal C172 C177