

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL CENDEKIAWAN KE 3 TAHUN 2017

ISSN (P) : 2460 - 8696

ISSN (E) : 2540 - 7589

Buku 2 :

**Perencanaan, Konstruksi, Desain, Industri, Material,
Kesehatan, Bisnis, Sosial**

Tema:

**SUMBANGSIH CENDEKIAWAN MUDA DALAM BIDANG
ILMU PENGETAHUAN, TEKNOLOGI DAN SENI BUDAYA
UNTUK INDONESIA YANG LEBIH BAIK**

Penyelenggara:



Terindeks oleh IPI dan Google Scholar

SUSUNAN DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab/Pemimpin Redaksi : Prof. Ir. Agus Budi Purnomo, MSc, PhD.

Wakil Pemimpin Redaksi : Dr. Ir. Dody Prayitno, M.Eng.

Reviewer:

- Dr. Ir. Dody Prayitno, M.Eng. (USAkti)
- Dr. Ir. Dwita Suastiyanti, MT. (Institut Teknologi Indonesia)
- Lidya Anggraeni, ST, M.Eng, Ph.D. (Universitas Presiden)
- Dr. Hamzah, S.T., M.T. (UNILAK)
- Hidayatullah, S.H.I., M.H., M.Pd. (UNISKA MAB)

Redaksi Pelaksana :

- Suparmi, SH
- Dwi Prihatiningsih, SE
- Ir. Gatot Budi Santoso, M.Kom
- Tjutju R. Suprpto, SE
- Sardiyanto, SH

Penerbit :

Lembaga Penelitian Universitas Trisakti
Gedung M Lantai XI
Jl. Kyai Tapa No 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. (021) 5663232 Ext. 141, 145
Fax. (021) 5684021
Email: semnascendekiawan@gmail.com

SAMBUTAN DIREKTUR LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS TRISAKTI

Sebagai bagian dari lembaga yang bertugas untuk mengembangkan keilmuan, maka sivitas akademik perguruan tinggi harus selalu meningkatkan penelitian dan publikasikan karya ilmiah. Hanya dengan publikasi, semua karya ilmiah sivitas akademik bisa diterima dan kemudian dimanfaatkan untuk mengembangkan peradaban manusia.

Kewajiban untuk mempublikasikan karya ilmiah bagi mahasiswa tertuang dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015.

Seminar Nasional Cendekiawan diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian Universitas Trisakti bekerja sama dengan Institut Teknologi Indonesia (ITI), Universitas Presiden (UNIPRES), Universitas Lancang Kuning (UNILAK), Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari (UNISKA MAB). Seminar ini untuk memfasilitasi mahasiswa yang sedang menyelesaikan tugas akhir/skripsi, thesis dan disertasi untuk mempublikasikan karya ilmiahnya..

Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada Dr. Ir. Dwita Suastiyanti, MT dari Institut Teknologi Indonesia, Lidya Anggraeni, ST,M.Eng, Ph.D. dari Universitas Presiden, Dr. Hamzah, S.T., M.T. dari Universitas Lancang Kuning dan Hidayatullah, S.H.I., M.H., M.Pd. dari Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, atas kerjasamanya dalam penyelenggaraan Seminar Nasional Cendekiawan ke 3 Tahun 2017.

Seminar ini mengusung tema “**Sumbangsih Cendekiawan Muda Dalam Bidang Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni Budaya Untuk Indonesia Yang Lebih Baik**”. Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan Ke 3 Tahun 2017 kini dipublikasikan dalam versi cetak dan *online* di www.trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id. Prosiding terindeksasi IPI dan Google Scholar. Beberapa makalah terpilih diterbitkan di Jurnal Teknik Mesin ITI, dan di *Journal of Mechanical Engineering and Mechatronic (JMEM)* online dan cetak.

Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada PT. Bukit Asam dan PT. Nusantara Regas yang memberikan sponsorship.

Jakarta, 6 September 2017

Direktur Lembaga Penelitian
Universitas Trisakti

Prof. Ir. Agus Budi Purnomo, MSc.PhD.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah kami ucapkan dengan terlaksananya Seminar Nasional Cendekiawan Ke 3 Tahun 2017 oleh Lembaga penelitian Universitas Trisakti. Tema seminar adalah **"Sumbangsih Cendekiawan Muda Dalam Bidang Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni Budaya Untuk Indonesia Yang Lebih Baik"**.

Makalah yang dipresentasikan dalam seminar ini ditulis oleh para peneliti muda dari program studi sarjana dan pasca sarjana dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia, seperti Universitas Trisakti, Institut Teknologi Indonesia, Universitas Presiden, Universitas Lancang Kuning dan Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari atas kerjasamanya dalam penyelenggaraan seminar ini. Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia dan staf akademika Universitas Trisakti yang tak dapat disebutkan satu persatu.

Pada kesempatan ini pula, kami mengucapkan terima kasih kepada para pemakalah atas partisipasi aktifnya. Kami juga berterima kasih kepada Prof. dr. Ali Ghufroon Mukti, MSc, PhD selaku Rektor Universitas Trisakti, Prof. Ir. Agus Budi Purnomo M.Sc, Ph.D selaku Direktur Lembaga Penelitian. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Dr. rer. nat Abu Amar dari Institut Teknologi Indonesia, Dr. Ing. Erwin P Sitompul dari Universitas Presiden, Dr. Hamzah, S.T., M.T. dari Fakultas Teknik Universitas Lancang Kuning dan Hidayatullah, S.H.I., M.H., M.Pd dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari (UNISKA MAB) atas kerjasamanya dalam penyelenggaraan seminar ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada PT. Bukit Asam dan PT. Nusantara Regas atas sponsorshipnya. Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia dan staf akademika Universitas Trisakti yang tak dapat disebutkan satu persatu.

Insha Allah Seminar Nasional Cendekiawan ke 4 akan diadakan kembali bulan September 2018. Kami mengundang seluruh peneliti untuk berpartisipasi kembali dalam acara tahunan ini.

Jakarta, 6 September 2017

Seminar Nasional Cendekiawan Ke 3 Tahun 2017
Ketua Panitia

Dr. Ir. Dody Prayitno, M.Eng.

**DAFTAR MAKALAH YANG TERPILIH UNTUK DIPUBLIKASIKAN PADA
JURNAL-JURNAL**

No	Nama Penulis	Judul Makalah	Publikasi			
			Nama jurnal	No.	Vol.	Tgl. Terbit
1	Agus Aryanto 1), Sugiatmo Kasmungin 2), Fathaddin M. T. 3)	HYDRAULIC FRACTURING CANDIDATE-WELL SELECTION USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPROACH	JTM-ITI	1	2	Feb-18
2	Agus Trisasmita 1), Chalilullah Rangkuti 2)	POTENSI PEMANFAATAN SUMBER PANAS PADA COMBUSTION CHAMBER TURBIN GAS DENGAN MENGUNAKAN TERMoeLEKTRIK GENERATOR	JTM-ITI	1	2	Feb-18
3.	Andang Yulianto1), Ardhi Bebi Laksono2), Rio Renaldi3), Aef Hidayat4), Carolus Bintoro5)	PENGEMBANGAN ANALISA SUSPENSI KENDARAAN RODA EMPAT MENGUNAKAN PEMODELAN 3 DOF DENGAN SISTEM SEPEREMPAT MOBIL	JTM-ITI	1	2	Feb-18
4.	Andreas Wijaya1), Fajar H Nasution2), Rosalina Tjandrawinata3), Yo hana Yusra2)	PERBANDINGAN KOMPOSISI UNSUR PIRANTI RETENSI NIKEL TITANIUM DENGAN NIKEL TITANIUM SUPERELASTIC DAN UJI SIFAT KELELAHAN LOGAM	JTM-ITI	1	2	Feb-18
5.	Hary Munandar 1), Chalilullah Rangkuti 2)	KOMPARASI HARAPAN UMUR PAKAI ANTARA DESAIN AWAL PIPA DENGAN HASIL PEMERIKSAAN MENGUNAKAN ERF PIGGING PADA JARINGAN PIPA DISTRIBUSI GAS PT. XYZ DARI TEMPINO KECIL KE PAYO SELINCAH, JAMBI	JTM-ITI	1	2	Feb-18
6.	M. Mabruy W.W., Dody Prayitno	STUDI EFEK CAIRAN PADUAN ALUMINIUM TERHADAP KEKERASAN INTERFACE KRUSIBEL BAJA	JTM-ITI	1	2	Feb-18
7.	Mohammad Bayu Dwicaksono 1); Chalilullah Rangkuti 2)	PERANCANGAN, PEMBUATAN, DAN PENGUJIAN KOMPOR ENERGI MATAHARI PORTABEL TIPE PARABOLA KIPAS	JTM-ITI	1	2	Feb-18

No	Nama Penulis	Judul Makalah	Publikasi			
			Nama jurnal	No.	Vol.	Tgl. Terbit
8.	Sugeng1), Lydia Anggraini2)	ANALISIS CACAT POROSITAS PADA ALUMINIUM SEBAGAI APLIKASI TUAS KENDARAAN BERMOTOR DIPROSES DENGAN DIE CASTING TEKATAN TINGGI	JTM-ITI	1	2	Feb-18
9.	Adven Charlos M. Pappin1), Trijana Kartoatmodjo2), Pauhesti Rusdi3)	ANALISA PRESSURE BUILD UP TEST MENGGUNAKAN SOFTWARE ECRIN DAN METODE MANUAL PADA SUMUR GAS CP-52 & CP-54 LAPANGAN CHAPIN	JMEM	1	2	29-Sep-17
10.	Agus Aryanto 1), Sugiatmo Kasmungin 2), Fathaddin M. T. 3)	HYDRAULIC FRACTURING CANDIDATE-WELL SELECTION USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPROACH	JMEM	1	2	29-Sep-17
11.	Andi Priyanto., Dody Prayitno	PENGARUH PENAMBAHAN CU PADA CAIRAN AL SN TERHADAP KEKERASAN LAPISAN INTERFACE KRUSIBEL BAJA	JMEM	1	2	29-Sep-17
12.	Anugrah Rachmarifqi 1), Sugiatmo Kasmungin 2), Bambang Kustono 3)	IDENTIFIKASI KONDISI DAN POTENSI SUMUR BERDASARKAN DATA PTS SUMUR X	JMEM	1	2	29-Sep-17
13.	Avty Vilanti 1), Sugiatmo Kasmungin 2), Dwi Atty Mardiana 3)	PENGARUH PERMEABILITAS DAN KONSENTRASI POLIMER TERHADAP SATURASI MINYAK SISA PADA INJEKSI POLIMER	JMEM	2	2	27-Okt-17
14.	Fabiola Khansa 1), Bambang E. Yuwono 1), Dewi Rintawati 1)	HUBUNGAN KUALITAS PEMASOK BAJA TULANGAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN	JMEM	2	2	27-Okt 2017
15.	Heri Susanto, Karen Sondakh, Ratnayu Sitaresmi, Ryodi Hananda	EVALUATION OF INITIAL GAS VOLUME OF COALBED METHANE USING FOUR METHOD	JMEM	2	2	27-Okt 2017
16.	Tri Yoga Prasajo 1), Sugiatmo Kasmungin 2)	PENGARUH KONSENTRASI SURFAKTAN DAN PERMEABILITAS PADA BATUAN SANDSTONE TERHADAP PEROLEHAN MINYAK DALAM PROSES IMBIBISI (LABORATORIUM STUDY)	JMEM	2	2	27-Okt 2017

No	Nama Penulis	Judul Makalah	Publikasi			
			Nama jurnal	No.	Vol.	Tgl. Terbit
17	Harti Budi Yanti 1), Christina Dwi Astuti 2) Haryo Kuntjoro 3)	Kompetensi Moral Akuntan Publik	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
18	Anas Falih Faishal & Yovi Prasetyo Ardi	PEMBUATAN APLIKASI PENJURUSAN PESERTA DIDIK BARU SMA NEGERI 3 SURAKARTA	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
19	Firman Aulia1), Prof. Ir. Asri Nugrahanti, M.S, Ph.D1), Dr. Ratnayu Sitaresmi Hendri, Ir. M.T 1)	KARAKTERISASI RESERVOIR KARBONAT DI LAPANGAN X JAWA TIMUR	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
20	Radita Arindya	OPTIMALISASI KINERJA SATUAN KERJA KHUSUS PELAKSANA KEGIATAN USAHA HULU MINYAK DAN GAS BUMI (SKK-MIGAS)	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
21	Rini Setiati 1), Septorotno Siregar 2), Taufan Marhaendrajana 3) Deana Wahyuningrum 4	HASIL STUDI LABORATORIUM PENENTUAN KARAKTERISTIK ALAMIAH SURFAKTAN NATRIUM LIGNOSULFONAT DARI AMPAS TEBU SEBAGAI FLUIDA INJEKSI DI RESERVOIR MINYAK	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
22	M. Mabruy W.W., Dody Prayitno	STUDI EFEK CAIRAN PADUAN ALUMINIUM TERHADAP KEKERASAN INTERFACE KRUSIBEL BAJA	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
23	Adhitya Suwanda 1), Dadang Surjasa 2)	PENGARUH KOLABORASI RANTAI PASOK TERHADAP KINERJA KEUANGAN MELALUI KINERJA LOGISTIK, KINERJA OPERASIONAL DAN KEPUASAN PELANGGAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN-PERUSAHAAN RITEL YANG BEROPERASI DI INDONESIA)	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
24	Nadya Amanta1), Maria Immaculata Ririk Winandari2), Sri Tundono 3)	PENERAPAN STANDAR FASILITAS PARKIR UNTUK DIFABEL DI RSUD PASAR MINGGU	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
25	Suryadi Pappa	KOPERASI LIMBAH PERTANIAN: STRATEGI PEMANFAATAN LIMBAH YANG LESTARI DAN BERKELANJUTAN	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18

No	Nama Penulis	Judul Makalah	Publikasi			
			Nama jurnal	No.	Vol.	Tgl. Terbit
26	Masrin Damanik1, Sugiatmo Kasmungin2, Rahmat Sudibjo3	STUDY PENINGKATAN OIL RECOVERY PADA INJEKSI SURFAKTAN-POLIMER PADA BATUAN KARBONAT	Penelitian & Karya Ilmiah	1	3	Jan-18
27	Dealfinthy Gitarini 1), Is Mardianto 2)	PERENCANAAN KONTINUITAS BISNIS studi kasus: BPJS Kesehatan	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
28	Christopher Triarman1), Jane Sekarsari2)	ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN WAKTU PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PROYEK KONSTRUKSI	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
29	Onny Hernik Saputro1 Husnun Amalia2	HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KADAR ASAM URAT DARAH PADA LANSIA	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
30	Fitriadi 1), Dedes Nur Gandarum 2), Jimmy S. Juwana 3)	PENGARUH KELAS JALAN DAN AKSES TRANSPORTASI UMUM TERHADAP PERUBAHAN FUNGSI HUNIAN MENJADI KOMERSIL DI KECAMATAN KEMBANGAN	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
31	Mohammad Bayu Dwicaksono 1); Chalilullah Rangkuti 2)	PERANCANGAN, PEMBUATAN, DAN PENGUJIAN KOMPOR ENERGI MATAHARI PORTABEL TIPE PARABOLA KIPAS	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
32	Indah Pradhipta, Syandra Sari, Anung B Ariwibowo	APLIKASI PENCATATAN TRANSAKSI KOMUNITAS BAGINDA (BANK SAMPAH GUNUNG INDAH)	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
33	Putri Ayu Desyta1), Sugiatmo Kasmungin2), Djunaedi Agus Wibowo3)	ANALISA PERENCANAAN REAKTIVASI SUMUR LAPANGAN "PAD" UNTUK ZONA "A"	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
34	Yudhi Martha Nugraha	ANALISIS POTENSI PROMOSI PARIWISATA HALAL MELALUI E-MARKETING DI KEPULAUAN RIAU	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18
35	Hendro Hasari 1), Ali Topan3), Agus Budi Purnomo2)	PERANCANGAN MUSEUM BATIK INDONESIA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA (KASUS DESAIN : TAMAN MINI INDONESIA INDAH, JAKARTA)	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18

No	Nama Penulis	Judul Makalah	Publikasi			
			Nama jurnal	No.	Vol.	Tgl. Terbit
36	Putri Wulan Eka Christi ¹⁾ , Mohammad Ali Topan ²⁾ , Agus Budi Purnomo ³⁾	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KENYAMANAN PASAR ANYAR DI KOTA TANGERANG	Penelitian & Karya Ilmiah	2	3	Jul-18

DAFTAR ISI

	Halaman
SUSUNAN DEWAN REDAKSI	i
SAMBUTAN DIREKTUR LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS TRISAKTI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	ix
1. KAJIAN AWAL LABORATORIUM MENGENAI VISKOSITAS POLIMER TERHADAP PENGARUH SALINITAS, TEMPERATUR DAN KONSENTRASI POLIMER (<i>Laboratorium Study</i>) Agung Santoso ¹⁾ , Sugiatmo Kasmungin ²⁾	1
2. POTENSI PEMANFAATAN SUMBER PANAS PADA COMBUSTION CHAMBER TURBIN GAS DENGAN MENGUNAKAN TERMoeLEKTRIK GENERATOR Agus Trisasmata ¹⁾ , Chalilullah Rangkuti ²⁾	7
3. IDENTIFIKASI RISIKO KONSULTAN PERENCANA JALAN DAN JEMBATAN (Studi Kasus : Morowali Utara) Ajeng Listianti ¹⁾ , Jane Sekarsari ²⁾	15
4. KAJIAN KUALITAS LINGKUNGAN BINAAN DI KOTA DEPOK Amanda Ayulindia Syarmalina ¹⁾ , Endrawati Fatimah ²⁾ , Anita Sitawati ³⁾	23
5. PEMBANGUNAN APLIKASI SELEKSI PESERTA DIDIK BARU SMK2 SURAKARTA DENGAN METODE AGILE EXTREME PROGRAMMING Arief Nur Huda , Faisal Najib , Hidayat Abdul Rouf, Viki Dwi Kusnandar, Rini Anggrainingsih	31
6. ELEMEN ARSITEKTURAL ATAP PADA RUMAH TRADISIONAL MELAYU RIAU ROOF ARCHITECTURAL ELEMENT OF THE RIAU MALAY TRADISIONAL HOUSE Bhara Marangga Ramadissa ^{*1)} , Agus Saladin ²⁾ , Nuzuliar Rahma ^{*3)}	45
7. PENGARUH ORIENTASI BANGUNAN TERHADAP SUHU TERMAL DI UNIT RUSUNAWA TAMBORA Citra Fila Telis ¹⁾ , Maria Immaculata Ririk Winandari ²⁾ , Sri Tundono ³⁾	51
8. IDENTIFIKASI TINGKAT KEANDALAN ELEMEN-ELEMEN PENANGGULANGAN BENCANA KEBAKARAN GEDUNG PD PASAR JAYA DI DKI JAKARTA Darmawan Pontan ¹⁾ , Alsion Maxsi ²⁾	57
9. DISASTER RECOVERY PLAN DALAM KANTOR SAMISAMI Dhimas Dirgantara	63
	ix

10.	PENGARUH IKLIM TERHADAP ELEMEN PELINDUNG SELUBUNG BANGUNAN DI RUSUNAWA TAMBORA JAKARTA Eka Saputra 1), Maria Immaculata Ririk Winandari 2), Julindiani Iskandar 3)	71
11.	PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PROMOSI APARTEMEN DENGAN METODE MARKERLESS Ferry Lenurra ¹ Dian Pratiwi ²	77
12.	PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR PADA STASIUN PASAR MINGGU Ghina Fajrine ¹), Agus Budi Purnomo ²), Jimmy Siswanto Juwana ³),	85
13.	PENGARUH LEAN SUPPLY PRACTICE DAN MARKETING PERFORMANCE TERHADAP BUSINESS PERFORMANCE PADA CONTOH KASUS BISNIS KONVEKSI PAKAIAN DI BEBERAPA KOTA DI INDONESIA Gilang Haritama 1), Dadang Surjasa 2)	93
14.	PENENTUAN PROSES PERSALINAN IBU MELAHIRKAN MENGUNAKAN ALGORITMA C4.5 Hilda Amalia ¹), Evicienna ²)	101
15.	ANALISIS PENGARUH IKLAN GOOGLE APP : CARI LAGU #SELALUTAUMUSIK TERHADAP RESPON PADA SASARAN Kamil Nakhirshan 1), Wegig Murwonugroho 2)	107
16.	“PENERAPAN POLA ISLAM PADA KAMPUS 3 UIN WALISONGO SEMARANG, JAWA TENGAH” Lestyani Nefrizka Nanifa 1), Titien Suryanti 2), Nur Intan Mangunsong 3)	119
17.	PRAKTEK OTONOMI DAERAH DI BATAM: DINAMIKA DAN PERMASALAHAN PENERAPAN KEBIJAKAN <i>FREE TRADE ZONE</i> (<i>FTZ</i>) Muhammad Zaenuddin	125
18.	KARAKTERISTIK KONSUMSI DAYA KOMPUTER DENGAN PERUBAHAN TINGKAT SERANGAN DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE (DDOS) Nawirah Al-Munawar ¹), Agung Sedyono ²)	141
19.	ASPEK VISUAL PERMAINAN MONOPOLI PARKER BROTHER’S Prissy Adelina	149
20.	KOMPARASI WAKTU PENGERINGAN AWAL GREEN BODY HASIL CETAK KERAMIK DENGAN SISTEM ALAMIAH dan SISTEM VENTILASI PADA PT X BALARAJA - BANTEN Rachmat Anggi ¹), Chalilullah Rangkuti ²), Rosyida Permatasari ³)	159

21.	APLIKASI RANGKUMAN IPA TINGKAT SMP BERBASIS ANDROID Rachmatika Isnaniah ¹⁾ , Alusyanti Primawati ²⁾	165
22.	INTEGRASI ANTAR-MODA PADA STASIUN UNIVERSITAS INDONESIA DI DEPOK. <i>INTER-MODAL INTEGRATION AT UNIVERSITY OF INDONESIA RAILWAY STATION IN DEPOK.</i> Rintisdayati Anindita Rosada* ¹ , Agus Budi Purnomo* ² , Nuzuliar Rahma* ³	173
23.	PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN ALTERNATIF <i>SUPPLIER</i> BAHAN BAKUPADA PT. TESENA INOVINDO. Rio Pratama Simanungkalit ¹⁾ , Parwadi Moengin ²⁾ , Sucipto Adisuwiry ³⁾	183
24.	UPAYA MEMPERTAHANKAN PERKEMBANGAN SEKTOR PERTANIAN DI KABUPATEN TEGAL Rizal Imana ¹⁾ , Endrawati Fatimah ²⁾ , Sugihartoyo ³⁾	191
25.	IDENTIFIKASI PERKEMBANGAN PERKOTAAAN METROPOLITAN CIREBON RAYA Rizki Ayu Lestari ¹⁾ , Endrawati Fatimah ²⁾ , Lita Sari Barus ³⁾	199
26.	PERANCANGAN MODEL SIMULASI KESEIMBANGAN LINI PRODUKSI FILLING CABINET FFR 60P3D UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI PADA PT. CHUBBSAFES INDONESIA Rizky Ade Indriawan ¹⁾ , Parwadi Moengin ²⁾ , Sucipto Adisuwiry ³⁾	207
27.	ANALISA PERBANDINGAN PERHITUNGAN DESAIN ENGINEERING PIPA ALIR DENGAN SIMULASI DENGAN MENGUNAKAN SOFTWARE PIPESIM TERHADAPKONDISI OPERASI PADA LAPANGAN X PT. PERTAMINA EP ASSET 1 FIELD RAMBA Royan Thalib ¹⁾ , Ch. Rangkuti ²⁾ , R. Permatasari ³⁾	215
28.	PENGARUH DIMENSI RUANG BERSALIN TERHADAP KONDISI PSIKOLOGIS IBU DI RUMAH SAKIT ANAK BUNDA (RSAB) HARAPAN KITA. <i>INFLUENCE OF MATERNITY DIMENSION TO MOTHER'S PSYCHOLOGICAL CONDITION AT RSAB HARAPAN KITA.</i> Siti Nadya Fahrana ¹⁾ , Agus Saladin ²⁾ , Hardi Utomo ³⁾	225
29.	PENGARUH PENAMBAHAN TEMBAGA (Cu) TERHADAP KEKERASAN LOGAM PADUAN ALUMINIUM – TIMAH PUTIH (Al-Sn) Sutanti ¹⁾ , Dody Prayitno ²⁾ , Joko Riyono ³⁾	231
30.	DETERMINAN KINERJA KARYAWAN PADA PT. KINDEN INDONESIA DI JAKARTA Syafra Sulisty ¹⁾ Puteri, Abdul Haeba Ramli	239

31.	RANCANG BANGUN KONTROL <i>PADDY THRESHER</i> BERBASIS ARDUINO MEGA 2560 Syaiful Arif ^{1,a)} , Putu M Santika ^{2,b)} , Kurniadi Rasyid ^{3,c)}	245
32.	PENGARUH PENGGUNAAN ASURANSI <i>CONTRACTOR ALL RISK</i> TERHADAP PENGALIHAN POTENSI RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI Tania Agustin Eka Putri ¹⁾ , Bambang Endro Yuwono ²⁾	251
33.	IMPLEMENTASI ORNAMEN ARSITEKTUR TRADISIONAL PADA PERANCANGAN HOTEL DAN RESORT PALM SPRINGS DI NONGSA BATAM. <i>IMPLEMENTATION OF TRADITIONAL ARCHITECTURAL ORNAMENTS IN HOTEL DESIGN AND RESORT PALM SPRINGS IN NONGSA BATAM.</i> Taufik Satrio Wibowo* ¹ , Agus Saladin* ² , Jimmy S Juwana* ³	257
34.	KARAKTERISASI BAJA SMO 254 & BAJA ST 37 YANG DI-ALUMINIZING ¹⁾ Yoga Adi Susila, ²⁾ Dody Prayitno	265
35.	LESSON LEARNED: NATURE AND WATERFRONT ARCHITECTURE (CASE STUDY: RESORT) Yon Permana Putra	273
36.	PERANAN DESAIN KOMUNIKASI VISUAL DALAM PERANCANGAN BUKU MOTIVASI “DIBESARKAN OLEH SATU” Zahra Desriani ¹⁾ , Elda Franzia ²⁾	285
37.	PENGARUH USER CONTROL TERHADAP OVERALL SATISFACTION DAN WORD OF MOUTH MELALUI ONLINE DEPENDENCY DAN ONLINE ENCOUNTER SATISFACTION PADA LAYANAN I-BANKING DI BANK KONVENSIONAL. Hana Kartikasari ¹⁾ , Renny Risqiani ²⁾	291
38.	PENGARUH PERTUMBUHAN PENDAPATAN PREMI, <i>MARKET SHARE</i> PREMI, LIKUIDITAS, PROFITABILITAS TERHADAP <i>RETURN</i> SAHAM INDUSTRI ASURANSI DI INDONESIA Hery Sasono	299
39.	PENGARUH AIR PERASAN BUAH LEMON (<i>Citrus limon</i>) TERHADAP VIABILITAS <i>BIOFILM Streptococcus sanguinis</i> SECARA <i>IN VITRO</i> Janice Dharmago ¹ , Trijani Suwandi ² , Armelia Sari ³	317
40.	KARAKTERISTIK AGEN PERUBAHAN MENUJU TATANAN MASYARAKAT YANG LEBIH BAIK Kurnia Setiawan ¹⁾ , Ninawati Lihardja ²⁾ Ruby Chrissandy ³⁾	325

41.	PENGARUH <i>BENEVOLENT LEADERSHIP</i> TERHADAP <i>POTENTIAL OUTCOMES</i> (Studi Kasus pada PT Bank Syariah ABC) M. Abbas ST ¹⁾ , Erny Tajib ²⁾	331
42.	EFEK EKSTRAK <i>Myrmecodia pendans</i> TERHADAP BIOFILM <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> Michaela Emerald ¹⁾ Janti Sudiono ²⁾ Ciptadhi TriOka ³⁾	339
43.	PENGARUH <i>RESISTANCE, MOTIVATIONS</i> DAN <i>TRUST</i> TERHADAP <i>INTENTION TO USE MOBILE FINANCIAL SERVICES</i> PADA NASABAH BANK MANDIRI JAKARTA TIMUR Mira Dohanna Elisabeth	347
44.	TEKNOLOGI FLUSHING AQUARIA DENGAN EKSTRAK TERSTANDART <i>HIBISCUS SABDARIFFA</i> TERHADAP PROFIL LEUKOSIT DAN HEMOGLOBIN □ PADA IKAN TERINTOKSIKASI AKUT MERKURI (Hg) Miranti Candrarisna ¹⁾ , Olan Rahayu Puji Astuti Nussa ²⁾ , Ady Kurnianto ³⁾	357
45.	KAJIAN YURIDIS PENYELESIAN SENGKETA KEPEMILIKAN TANAH YANG DIGUNAKAN RUMAH SAKIT RSUD PASAR MINGGU Muchlis Abdillah	365
46.	EKSTRAK METANOL KEMBANG PUKUL EMPAT SORE TERHADAP DOSIS, MORTALITAS DAN WAKTU KEMATIAN <i>DAMAIENA CAPRAE</i> SECARA INVITRO Muhammad Farid Rizal ¹⁾ , Olan Rahayu Puji Astuti Nussa ²⁾ , RR Nurul Ramadhanti ³⁾	371
47.	KOMPARASI EFEKTIVITAS UNGUENTUM KORAL KELIMUTU, KENCANA WUNGU DAN JAHE MERAH SEBAGAI TERAUPETIKA <i>SCABIES</i> PADA KAMBING PE Muhammad Farid Rizal ¹⁾ , Miranti Candrarisna ²⁾ , Raden Roro Nurul Ramadhanti ³⁾	375
48.	PENGARUH BRAND EQUITY, FACE SAVING DAN SOCIAL INFLUENCE TERHADAP FASHION LUXURY CONSUMPTION PADA GENERASI MILLENNIAL DI JAKARTA Nila Pusvikasari ¹⁾ , Choiril Maksum ²⁾ , Renny Risqiani ³⁾	381
49.	ANALISIS DETERMINAN RISIKO SISTEMATIK SAHAM PADA SEKTORPERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2013-2016 Nurul Azhari ¹⁾ , Titik Aryati ²⁾	389
50.	PERBANDINGAN EFEKTIVITAS GEL METRONIDASOL DAN GEL TETRASIKLIN TERHADAPPER TUMBUHAN <i>Aggregatibacter</i> <i>actinomycetemcomitans</i> SECARA <i>IN VITRO</i> Pricillia Anastasia Adinata ¹⁾ , Trijani Suwandi ²⁾ , Armelia Sari W. ³⁾	397

51.	PERBANDINGAN EFEKTIVITAS GEL METRONIDASOL DAN GEL TETRASIKLIN TERHADAPPERTUMBUHAN <i>Porphyromonas</i> <i>gingivalis in vitro</i> Ricky Reza Tanaka ¹ , Trijani Suwandi ² , Armelia Sari W. ³	405
52.	DETERMINAN KINERJA PERUSAHAAN PADA DISTRIBUTOR UNGGAS DI PROVINSI DKI JAKARTA Siti Mariam, Abdul Haeba Ramli	413

PENGARUH IKLIM TERHADAP ELEMEN PELINDUNG SELUBUNG BANGUNAN DI RUSUNAWA TAMBORA JAKARTA

Eka Saputra 1), Maria Immaculata Ririk Winandari 2), Julindiani Iskandar 3)

1). Mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Trisakti

E-mail: ekasaputra.es@gmail.com

2, 3) Dosen Jurusan Arsitektur Universitas Trisakti

mi.ririk@trisakti.ac.id

yulindiani@trisakti.ac.id

Abstrak

Bangunan hunian bertingkat tinggi seharusnya merespon iklim tropis di fasad bangunan. Respon tersebut dapat digunakan melalui penggunaan elemen pelindung secara vertikal maupun horisontal untuk merespon panas matahari dan curah hujan yang tinggi. Penelitian ini dilakukan di Rusunawa Tambora, Jakarta Barat. Elemen pelindung di bangunan ini dianggap belum memenuhi kebutuhan penghuni. Paper ini mengeksplorasi bentuk elemen pelindung terhadap sinar matahari dan curah hujan, persepsi penghuni, serta bentuk elemen pelindung yang sesuai terhadap kondisi iklim tropis. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif dengan objek penelitian adalah tirai horisontal dan vertikal. Pengumpulan data dilakukan melalui survey, observasi, dan wawancara yang didukung dengan studi pustaka terhadap 10 unit hunian sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa balkon dan teritisan sebagai elemen pelindung di selubung bangunan menurut persepsi penghuni belum merespon panas dan curah hujan. Bentuk elemen pelindung yang paling mendukung kenyamanan penghuni di orientasi timur /barat adalah dak teritisan dengan sirip vertikal di bagian depan. Di unit yang berorientasi ke utara /selatan, bentuk elemen yang paling sesuai adalah dak teritisan.

Kata Kunci: bangunan tropis, selubung bangunan, elemen pelindung.

Pendahuluan

Iklim di wilayah Indonesia termasuk dalam iklim yang bersifat tropis, di mana kondisi iklim tersebut mempunyai permasalahan yang khas bagi pengolahan fasad bangunan yaitu curah hujan dan panas matahari yang tinggi (Hashartyadhi, 2013). Pengolahan fasad bangunan merupakan hal yang penting khususnya pada bangunan hunian bertingkat tinggi melalui pengolahan elemen yang terdapat pada selubung fasad bangunan terhadap kondisi iklim tropis (Feriadi, 2008). Salah satu elemen pada pengolahan selubung/ fasad bangunan adalah penggunaan elemen pelindung yang sangat penting, pada arsitektur di wilayah tropis. Perlindungan terhadap bukaan dan konstruksi kulit bangunan dilakukan, karena fasad bangunan harus diteduhi melalui kehadiran elemen pelindung/ perangkat peneduh baik vertikal maupun horisontal pada selubung bangunan (Pergub No.38/2012).

Beberapa penelitian mengenai peran, fungsi, fisik gubahan masa dan fasad yang terkait dengan bentuk bangunan arsitektur tropis telah diteliti oleh beberapa peneliti. Penelitian mengenai gubahan masa dan temuan desain fasad arsitektur tropis telah dilakukan oleh (Suanto, 2012, Amalia, 2013, Listian, 2013). Penelitian lain mengungkapkan desain orientasi dan ratio posisi bangunan tropis telah dilakukan oleh Suriansyah (2013), orientasi dan ventilasi unit telah dilakukan dan penelitian terhadap rancangan fasad dan masa bangunan telah dilakukan oleh Prihatmaji (2016). Terkait penelitian pasca huni, Winandari dkk (2014) meneliti tentang persepsi penghuni di 2 tipe perumahan. Penelitian yang mengeksplorasi bentuk elemen pelindung di selubung bangunan hunian pasca huni terkait dengan kondisi iklim belum pernah diteliti.

Rusunawa Tambora merupakan salah satu bangunan hunian bertingkat yang berada di wilayah tropis dengan karakteristik curah hujan dan panas matahari yang cukup tinggi. Dengan bentuk bangunan vertikal ke atas, maka tercipta hunian yang layak di lahan Kota Jakarta yang sudah semakin terbatas (Murbaintoro, 2009) dengan pengolahan selubung bangunan yang seharusnya memiliki bentuk elemen pelindung yang dapat mereduksi curah hujan dan panas matahari dengan tetap mempertahankan nilai estetika dari tampilan fasad bangunan secara keseluruhan. Paper ini bertujuan untuk memberi gambaran dan temuan mengenai bentuk elemen pelindung yang sesuai dengan kondisi iklim di selubung bangunan Rusunawa Tambora.

Studi Pustaka

Fasad bangunan merupakan tampilan keseluruhan bangunan yang berperan penting pada suatu bangunan. Suatu bangunan memiliki kulit yang menutup struktur suatu bangunan yang berperan dan berfungsi dalam perlindungan terhadap bangunan dari kondisi di luar bangunan (Priatman, 1999). Selubung pada suatu bangunan harus dapat memberikan perlindungan terhadap kondisi panas dan hujan yang cukup tinggi, tentunya untuk mendapatkan efisiensi dalam menghemat energi yang digunakan (Pergub No.38/2012). Di daerah tropis, perlindungan terhadap matahari dan hujan sangat penting melalui bentuk selubung bangunan yang tanggap terhadap iklim dan cuaca yang terjadi. Elemen pelindung/ peneduh luar merupakan elemen yang berperan penting pada selubung bangunan terhadap kondisi panas matahari dan curah hujan yang cukup tinggi melalui kehadirannya pada sebuah fasad bangunan terlebih lagi pada hunian bertingkat tinggi. Elemen pelindung pada selubung bangunan terdiri dari elemen horisontal yang terdiri dari tirai horisontal dan elemen vertikal yang terdiri dari tirai/ sirip vertikal dengan berbagai macam bentuk (Pergub No.38/2012). Gambar 1 berikut ini mengilustrasikan jenis-jenis bentuk peneduh teritisan atau yang sering disebut overhang yang sering digunakan sebagai peneduh luar pada selubung bangunan.



Elemen pelindung horisontal merupakan elemen pelindung yang cocok diterapkan pada selubung bangunan yang berorientasi ke arah utara atau selatan dengan posisi matahari tinggi melalui kehadiran tirai horisontal yang bersifat permanen dan sederhana seperti kehadiran balkon yang menjorok ke luar, teritisan maupun yang bergerak seperti kanopi atau kerai serta *awning* yang dapat digerakan yang dapat disesuaikan dengan kondisi matahari dan cuaca (Lippsmeier, 1980). Selain itu dapat menggunakan bentuk Bentuk seperti ini efektif terhadap sorot matahari tinggi dan tampiasan akibat curah hujan khususnya dalam penggunaan teritisan yang dapat berfungsi secara efektif dalam mengurangi/ mereduksi panas matahari yang masuk dan pengaruh tampias akibat curah hujan yang cukup besar (Daryanto, 2012).

Elemen pelindung vertikal merupakan elemen pelindung yang efektif untuk diterapkan pada selubung bangunan yang berorientasi ke arah timur maupun barat dengan posisi matahari rendah (Lippsmeier, 1980). Pada posisi ini, elemen pelindung vertikal berupa tirai vertikal dengan berbagai jenis diantaranya adalah penggunaan sirip

tegak dan *lamella* yang berfungsi untuk menghalangi sorot matahari dari arah depan sehingga bisa memberikan efek pembayangan bagi bukaan bangunan. Sirip vertikal yang bergerak juga sangat efektif (Nabila, 2015). Penggunaan kerai ataupun kisi-kisi yang dapat bergerak sangat efektif, sehingga dapat digunakan untuk mereduksi sorot matahari rendah dan dapat dilipat ketika sedang tidak ada matahari. Bentuk ini memiliki keunggulan yakni dapat disesuaikan dengan kondisi matahari dan merupakan penyelesaian yang cukup mudah dan ringan serta dapat bersifat permanen maupun semipermanen, di mana selain berfungsi sebagai pelindung matahari, juga berfungsi sebagai pencegah tampias hujan terlebih ketika terjadi hujan yang disertai angin (Frick, 2008).

Kombinasi antara kedua jenis elemen pelindung yaitu tirai vertikal dan horisontal juga sangat tepat untuk diaplikasikan pada fasad bangunan dengan arah orientasi seperti ke barat daya hingga barat laut atau tenggara sampai timur laut dengan bentuk yang paling umum yakni overhang berjenis eggcrate (Pergub No.38/ 2012). Bentuk ini sangat efektif dalam mereduksi panas matahari dan curah hujan diantaranya adalah perpaduan sirip, tirai, kisi-kisi vertikal permanen maupun bergerak yang berfungsi untuk mereduksi panas dan sorot matahari rendah, serta penggunaan tirai horisontal seperti teritisan atau dak menjulur ke luar dengan sisi yang tertutup untuk mereduksi sorot panas matahari tinggi dan tampias akibat curah hujan yang tinggi (Ardiyanto, 2008).

Metodologi Penelitian

Metode penelitian dilakukan dengan model deduktif– kualitatif (Winandari, 2014). Penelitian ini bersifat Evaluasi pasca huni (*Post Occupancy Evaluation*) merupakan penilaian bangunan yang telah dibangun dan digunakan untuk mengetahui permasalahan yang ada. Sampel penelitian adalah 10 unit selubung di 3 lantai yang berbeda di Rusunawa Tambora di Jakarta Barat dengan orientasi yang berbeda-beda. Variabel yang diteliti adalah bentuk elemen pelindung horisontal dan vertikal selubung bangunan terhadap sinar matahari dan curah hujan sesuai dengan persepsi penghuni. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur pada buku dan jurnal yang terpublikasi. Survey dan observasi yang dilaksanakan dengan pengamatan lapangan secara sederhana untuk mengetahui seperti apa bentuk elemen pelindung yang ada. Wawancara dengan penghuni menggunakan bantuan *voice recorder*, hingga analisis yang sesuai dengan kebutuhan dan persepsi penghuni (Winandari, 2015).





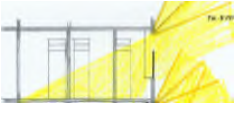









Hasil dan Pembahasan

Dari hasil pengamatan dan survei yang dilakukan melalui pengamatan dan wawancara langsung kepada para rusunawa Tambora, bahwa elemen horisontal dan vertikal yang ada masih belum sesuai dengan teori yang berlaku dan masih belum memenuhi kebutuhan penghuni. Dikarenakan pada selubung bangunan memiliki peneduh teritisan dengan bentuk yang sama di semua arah orientasi yaitu dengan balkon dan dak teritisan sepanjang 50 cm yang dinilai penghuni belum mampu mereduksi kondisi panas dan hujan. saja. Dengan bentuk yang seperti itu, oleh sebagian besar penghuni dimodifikasi dengan menambahkan kanopi tambahan maupun tirai/ kerai vertikal yang tidak lain bertujuan untuk mereduksi silau dan sorot panas matahari serta curah hujan yang masuk. Berdasarkan teori yang berlaku, seharusnya pada bangunan yang berorientasi ke arah utara dan selatan, jenis elemen pelindung yang ada dibedakan dengan elemen pelindung unit yang berorientasi ke timur/ barat.

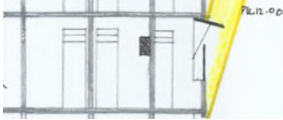
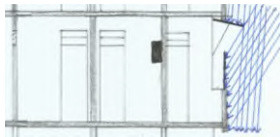




Berdasarkan Pergub No.38 (2012), Frick (2008), Lippsmeier (1980), di selubung bangunan yang mengarah ke arah timur dan barat, jenis pelindung yang cocok digunakan adalah tirai vertikal baik dapat berupa tiara permanen ataupun bergerak sebagai pelindung sinar matahari dan teritisan sebagai pelindung terhadap hujan. Pada selubung bangunan yang berorientasi ke utara dan selatan, jenis pelindung yang cocok digunakan

adalah peneduh berupa tirai horisontal yang juga berfungsi sebagai pereduksi sinar matahari tinggi dan curah hujan. Penggunaan jenis peneduh berupa perpaduan keduanya dapat digunakan sebagai pelindung selubung bangunan khususnya bangunan bertingkat sedang hingga tinggi. Bentuk modifikasi elemen pelindung pada selubung bangunan dan persepsi tanggapan penghuni terkait dengan kondisi elemen pelindung yang ada dan yang sesuai dengan iklim dan kebutuhan penghuni dapat dilihat pada tabel berikut ini.

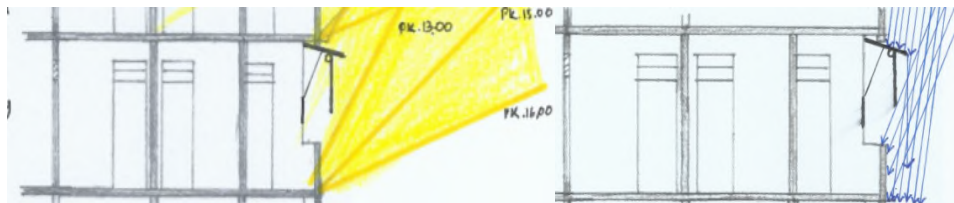
Tabel 1. Bentuk elemen pelindung yang ada disertai tanggapan penghuni.

Unit	Eksisting (Terhadap sinar matahari)	Eksisting (Terhadap curah hujan)	Persepsi Setiap Penghuni
Utara Lt.3 No. 4	Memiliki kanopi poli dan tirai plastik transparan sepanjang 70 sm menjulur ke depan. 		Tampias jika tidak ada kanopi, arah angin yang frontal mengarah lurus. Matahari dari samping tidak terlalu menyorot. Unit di bawah tidak silau.
Slt Lt. 3 No. 13			Bagian bawah lebih teduh karena terhalang tower samping. Kanopi untuk mencegah tampias saat hujan. Sinar matahari masuk.
Tmr Lt. 3 No.3			Tirai vertikal dapat mengurangi silau matahari pagi. Tampias dari samping ketika hujan disertai angin.
Brt Lt.3 No.11			Balkon tanpa kanopi tampias saat hujan. Unit yang terhalang bangunan lebih teduh, sinar matahari masuk pada siang hingga sore.
Tmr Dlm Lt.8 No.4			Tampias tidak banyak meski tanpa kanopi. Matahari pagi terhalang tower seberangnya. Saat pagi tidak panas/ silau, siang - sore teduh.
Brt dlm Lt.8 No.9			Kanopi meredam hujan & sinar matahari pada siang hari. Kerai mengurangi tampias saat hujan angin. Lebih sejuk karena terhalang bangunan.
Utr Lt.16 No.4			Tampias saat angin kencang, tidak silau, sinar matahari tidak frontal. Kanopi mengurangi tampias & sorot matahari jam 10-11.

Lanjutan Tabel 1

Sela- Tan Lt.16 No. 13			Tanpa kanopi tampias saat hujan angin. Sinar matahari tidak sesilau unit yang menghadap barat. Kanopi mengurangi tampias & sorot matahari.
Tmr Lt.16 No.2			Cahaya matahari pagi masuk, siang teduh. Tampias saat hujan tanpa kanopi. Terhalang sorot matahari frontal, tampias saat hujan disertai angin.
Brt Lt.16 No. 11			Kanopi dan plastik penutup mengurangi sinar matahari masuk ke ruang. Tampias dari samping bahkan menggenangi balkon saat hujan.

Dari hasil analisa tabel di atas, dapat diketahui bahwa jenis dan bentuk elemen pelindung yang sesuai yaitu berjenis tirai horisontal yang berjenis kanopi menjorok 70 cm dari dinding terluar balkon, tidak transparan yang tidak menembuskan sorot matahari yang dikombinasikan dengan penghalang vertikal berjenis kerai bergerak hingga 80 cm yang dapat diatur ketinggiannya sesuai kebutuhan dan cuaca untuk melindungi dari sorot panas matahari dan tampiasan hujan angin. Bentuk yang seperti ini mampu mereduksi sorot panas matahari dan curah hujan yang tinggi serta ceret jemuran dari atas.



Kesimpulan

Dari hasil analisa yang ada dapat ditarik kesimpulan di mana bentuk elemen peneduh yang ada pada selubung bawaan Rusunawa Tambora yang hanya berupa dak beton sepanjang 50 cm belum mampu mereduksi panas dan curah hujan, karena curah hujan serta sorot matahari merupakan permasalahan yang signifikan membuat banyak penghuni memodifikasi elemen pelindung yang sudah ada dan menyebabkan permasalahan estetika visual yang kurang baik. Dari analisa yang ada, sehingga diperlukan penyelesaian pada selubung luar bangunan menggunakan overhang tunggal permanen dari beton berupa dak pada bagian terluar fasad sepanjang 70 cm untuk selubung yang mengarah ke barat dan timur yang dikombinasikan dengan sirip vertikal aluminium setinggi 60 cm untuk mengurangi sorot matahari masuk dan tampias air hujan untuk fasad yang menghadap timur dan barat. Sedangkan untuk selubung yang mengarah ke utara dan selatan dilakukan penyelesaian dengan overhang tunggal berupa dak teritisan pada sisi terluar dinding sepanjang 60 cm.

Daftar pustaka

- Amalia, A, 2013, Aspek Visual Rumah Susun Di Kawasan Jogoyudan Sungai Code Yogyakarta, *Jurnal arsitektur perencanaan*, vol 6 no 2.
- Daryanto, Utama, F., 2012, Jendela Hemat Energi Pada Fasad Rumah Susun di Jakarta. *Jurnal Comtech*, Vol 3 No 1.
- Feriadi, H, 2008, Arsitektur Tropis Hunian Bertingkat Tinggi yang Ramah Lingkungan dan Budaya. *Proceding Seminar Nasional Mei 2008*.
- Georg Lippsmeier, 1994, *Bangunan Tropis*, Erlangga, Jakarta.
- Hashartyadhi, H, 2013, Arsitektur Tropis pada perancangan STBA Bandung barat, *Jurnal Reka Karsa*, vol 1 no 3, Oktober 2013.
- Heinz Frick, 2008, *Ilmu Fisika Bangunan*, Kanisius, Jakarta.
- Henry Sanoff, 1991, *Visual Research Methods in Design*, Library of Congress, USA.
- Kurniawansyah, R, Murti, A, Martiningrum, I, 2016, Strategi Double Skin Fasade Pada Apartemen Di Suarabaya, *Jurnal universitas brawijaya*, vol 4 no 4.
- Listian, L, 2013, Solusi Hunian Bagi Pekerja Dan Pelajar di Kawasan Surabaya Barat Berupa Rancangan Desain Rusunawa, *Jurnal sains dan seni pomits*, vol 2 no 2.
- Mulyadi, R, 2014, Efektifitas Fasad Selubung Ganda Dalam Mengurangi Beban Panas pada Dinding Luar Bangunan, *Temu Ilmiah IPLBI 2014*.
- Murbaintoro, T, 2009, Model Pengembangan Hunian Vertikal Menuju Pembangunan Perumahan Berkelanjutan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nabila, P, 2015, Pengaruh Shading Device terhadap Penerimaan Radiasi Langsung, *Jurnal Mahasiswa Arsitektur*, Universitas Brawijaya, tidak diterbitkan.
- Panduan Penggunaan Bangunan Gedung Hijau Jakarta*. PERGUB No. 38 Tahun 2012.
- Priatman, J, 1999, Tradisi Dan Inovasi Material Fasade Bangunan Tinggi, *Dimensi Teknik Arsitektur*, vol 27 no 2.
- Prihatmaji, Y, 2016, Kampung Vertikal di Manggarai Jakarta Selatan Berbasis Konsep Arsitektur Fleksibel, *Jurnal TESA*, vol 14 no 1.
- Suanto, H, 2012, Perancangan Apartment di Jakarta Dengan Eksplorasi Bentuk dan Deflektor, *Jurnal Arsitektur*, vol 2.
- Suriansyah, Y. 2013, Potensi Pencahayaan Alami Pada Rumah Susun Sarijadi Bandung, LPPM Universitas Katholik Parahyangan tahun 2013 no 2.
- Winandari, MIR. Wibisono, BH. Djunaedi, A. Ahimsa-Putra, HS. 2014, The Occupant's Perception Toward Open Space in Two Different Types of Housing, *Journal of habitat engineering and design*, vol 6 no 1, 71-82.
- Winandari, MIR., 2015, Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Perumahan Dengan Tingkat Pendapatan Yang Berbeda, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

PENGARUH IKLIM TERHADAP ELEMEN PELINDUNG SELUBUNG BANGUNAN DI RUSUNAWA TAMBORA JAKARTA

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

garuda.ristekdikti.go.id

Internet Source

6%

2

www.coursehero.com

Internet Source

2%

3

he-wroteyou.xyz

Internet Source

2%

4

Submitted to Trisakti University

Student Paper

1%

5

docplayer.info

Internet Source

1%

6

repository.unhas.ac.id

Internet Source

1%

7

pasca.unhas.ac.id

Internet Source

1%

6

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*
KARYA ILMIAH : PROSIDING

Judul Makalah : **Pengaruh Iklim Terhadap Elemen Pelindung Selubung Bangunan Di Rusunawa Tambora Jakarta**

Penulis Makalah : **Eka Saputra, Maria Immaculata Ririk Winandari, Julindiani Iskandar**

Jumlah Penulis : **3**

Status Pengusul : ~~penulis pertama/~~**penulis ke-2/**~~penulis korespondensi*~~

Identitas Prosiding:

a. Nama Prosiding : **Seminar Nasional Cendekiawan ke 3 Tahun 2017 Buku 2**

b. Nomor ISSN/ISBN : **ISSN (P) : 2460 – 8696**

c. Tahun terbit : **2017**

d. Penerbit/organiser : **Lembaga Penelitian Universitas Trisakti**

e. Jumlah halaman : **Pp 71-76**

f. Link : **<https://trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/semnas/article/view/2166>**

Kategori Publikasi Makalah : **✓ Internasional Scopus, Scimago**
Internasional Dipublikasikan
Internasional Tidak Dipublikasikan
Nasional Dipublikasikan

(beri ✓ pada kategori yang tepat)

NO	ASPEK	URAIAN/KOMENTAR
1	Indikasi Plagiarisme (lihat hasil cek similarity)	<i>Tdk terindikasi plagiat, Peninjauan = 13%</i>
2	Linearitas	<i>isi artikel linier</i> <i>Gibay</i> <i>Minat</i> <i>penulis</i> <small>tulis tangan dengan tinta biru</small>

Hasil Nilai Peer Review
Isi nilai pada shading kuning berikut ini

No	Komponen yang dinilai		Nilai Maksimal				
			Inter. Scopus, Scimago	Inter. dipublikasi	Inter. tidak dipublikasi	Nasional dipublikasi	Nilai Akhir yang diperoleh
	Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur	10%				1	0,2
	Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan	30%				3	0,5
	Kecukupan & kemutakhiran data/informasi & metodologi	30%				3	0,5
	Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit	30%				3	0,5
		100%				10	1,7
Kontribusi Pengusul (Penulis Tunggal/ Korespondensi/ anggota)		40	Penulis Tunggal ke 2				

Penilai

Nama : **Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.**
NIDN : **0718085903**
Unit Kerja : **FTSP Institut Teknologi Nasional, Malang**
Bidang Ilmu : **Arsitektur**
Pendidikan Terakhir : **S3 Universitas Teknologi Malaysia**
Jabatan Akademik : **GB (KUM 854,17)**

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*
KARYA ILMIAH : PROSIDING

Judul Makalah : **Pengaruh Iklim Terhadap Elemen Pelindung Selubung Bangunan Di Rusunawa Tambora Jakarta**

Penulis Makalah : **Eka Saputra, Maria Immaculata Ririk Winandari, Julindiani Iskandar**

Jumlah Penulis : **3**

Status Pengusul : **~~penulis pertama/penulis ke-2/penulis korespondensi*~~**

Identitas Prosiding:

a. Nama Prosiding : **Seminar Nasional Cendekiawan ke 3 Tahun 2017 Buku 2**

b. Nomor ISSN/ISBN : **ISSN (P) : 2460 – 8696**

c. Tahun terbit : **2017**

d. Penerbit/organiser : **Lembaga Penelitian Universitas Trisakti**

e. Jumlah halaman : **Pp 71-76**

f. Link : **<https://trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/semnas/article/view/2166>**

Kategori Publikasi Makalah : **✓ Internasional Scopus, Scimago**
Internasional Dipublikasikan
Internasional Tidak Dipublikasikan
Nasional Dipublikasikan

Komentar/Ulasan Per Review

NO	KOMENTAR/ULASAN <i>PEER REVIEW</i>	
1	Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur	Kelengkapan unsur artikel sesuai dengan standart penulis ilmiah tulis tangan dengan tinta biru
2	Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan	Scope & Pembahasan pembahasan sesuai Factor's masalah tulis tangan dengan tinta biru
3	Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi	Data, Referensi, & metode ada kebaruan (update) tulis tangan dengan tinta biru
4	Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit	Kredibilitas penerbit baik & memadai tulis tangan dengan tinta biru

Penilai

Nama : **Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.**
NIDN : **0718085903**
Unit Kerja : **FTSP Institut Teknologi Nasional, Malang**
Bidang Ilmu : **Arsitektur**
Pendidikan Terakhir : **S3 Universitas Teknologi Malaysia**
Jabatan Akademik : **GB (KUM 854,17)**

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : PROSIDING

Judul Makalah : **PENGARUH IKLIM TERHADAP ELEMEN PELINDUNG SELUBUNG BANGUNAN DI RUSUNAWA TAMBORA JAKARTA**

Penulis Makalah : Eka Saputra, Maria Immaculata Ririk Winandari, Julindiani Iskandar

Jumlah Penulis : 3

Status Pengusul : ~~penulis pertama/penulis ke-2/penulis korespondensi*~~

Identitas Prosiding:

a. Nama Prosiding : Seminar Nasional Cendekiawan ke 3 Tahun 2017 Buku 2

b. Nomor ISSN/ISBN : ISSN (P) : 2460 – 8696

c. Tahun terbit : 2017

d. Penerbit/organiser : Lembaga Penelitian Universitas Trisakti

e. Jumlah halaman : Pp 71-76

f. DOI : <http://dx.doi.org/10.25105/semnas.v0i0.2166>

Kategori Publikasi Makalah : ☐ Prosiding Forum Ilmiah Internasional
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) ☒ **Prosiding Forum Ilmiah Nasional***

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Prosiding		Nilai Akhir yang Diperoleh
	International	Nasional (max 10)*	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)		1	1
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		3	3
c. Kecukupan dan kemutakhiran data /informasi dan metodologi (30%)		3	3
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan (30%)		3	3
Total = 100%		10	10
Nilai Pengusul		2	2

Catatan penilaian artikel oleh Reviewer:

1. Kelengkapan dan kesesuaian unsur : *MEMADAI*
2. Ruang lingkup dan kedalaman : *MEMADAI*
3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : *SEPERTI HARUS*
4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : *SESUAI*

Yogyakarta, 24, 12, 2020

Reviewer II

Prof. Ir. Bakti Setiawan, MA, Ph.D

NIDN: 0028065904

Unit Kerja: Departemen Arsitektur Universitas
 Gadjah Mada