Seminar Nasional
Pendidikan dan Teknologi
Kejuruan
(SNPTK 2019)

Fakultas Teknik
Universitas Negeri Jakarta

3 Juli 2019
Hotel Holiday Inn Gajah
Mada, Jakarta

BUKU SEMINAR

"Technopreneurship dan Pendidikan Vokasi di Era Industri 4.0"

Diterbitkan Oleh:
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Jakarta
Gedung B, Kampus A
Jln. Rawamangun Muka,
Jakarta 13220

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Wr. Wb.,

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Buku Seminar Nasional Pendidikan dan Kejuruan Tahun 2019 "*Technopreneurship* dan Pendidikan Vokasi di Era Industri 4.0" dapat diselesaikan dengan baik. Seminar Nasional Pendidikan dan Kejuruan Tahun 2019 diselenggarakan pada tanggal 3 Juli 2019 di Hotel Holiday Inn & Suite Jakarta Gajah Mada, Jalan Gajah Mada no. 211 RT 14/RW 1, Glodok, Tamansari, Jakarta Barat, DKI Jakarta.

SNPTK 2019 kali ini mengangkat tema "Teknopreneurship dan Pendidikan Vokasi di Era Industri 4.0". Era Industri 4.0 merupakan era dimana mengintegrasikan kemampuan digital terhadap lini produksi di industri yang mengacu pada peningkatan otomatisasi, komunikasi machine-to-machine dan human-to-machine, artificial intelligence, dan pengembangan teknologi berkelanjutan pada industri. Oleh karena itu, bangsa Indonesia harus mempersiapkan diri semaksimal mungkin menghadapai era tersebut. Era Industri 4.0 membutuhkan Sumber Daya Manusia yang kompeten sesuai dengan pengembangan teknologi menjadi sebuah keharusan yang tak dapat ditawar dalam menghadapi Era Industri 4.0. Disinilah diperlukan inovasi dalam bidang pendidikan, vokasional, industri dan berbagai elemen pendukungnya yang diharapkan dapat memberikan jawaban atas tantangan di Era Industri 4.0. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuh kembangkan jiwa technopreneurship di kalangan generasi muda, khususnya mahasiswa pendidikan vokasi serta menjadi salah satu strategi terobosan baru untuk mensiasati masalah pengangguran intelektual yang semakin meningkat di era industri 4.0

Panitia mengucapkan terima kasih kepada Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan, Koordinator Program Studi, Dosen dan Staf di Lingkungan Universitas Negeri Jakarta yang turut mendukung terlaksananaya seminar ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada presenter yang telah berpartisipasi pada di SNPTK tahun 2019. Ucapan terima kasih juga tidak lupa diucapkan untuk panitia, editor, dan reviewer yang telah berusaha untuk menyelenggarakan kegiatan dengan baik. Semoga kegiatan ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.,

Panitia SNMTK 2019

SUSUNAN PANITIA SNPTK 2019 FAKULTAS TEKNIK UNJ

Penanggung Jawab	: Dr. Agus Dudung, M.Pd (Dekan FT)
Pengarah	: Dr. Moch. Soekardjo, M.Pd. (Wadek I)
	Dra. Melly Prabawati, M.Pd. (Wadek II)
	Drs. Pitoyo Yuliatmaja, M.T. (Wadek III)
	Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D. (Ketum FT Expo)
Ketua Panitia	: Ahmad Kholil, S.T., M.T.
Wakil Ketua	: R. Eka Murtinugraha, S.Pd., M.Pd.
Sekretaris 1	: M. Agphin Ramadhan, S.Pd., M.Pd.
Sekretaris 2	: Maya Oktaviani, M.Pd.
Koord. Bidang Publikasi, Dokumentas dan Dekorasi	: Vina Oktaviani, S.Pd., M.T.
Koord. Bidang Artikel dan Prosiding	: Dr. Imam Basori, M.T.
Anggota Bid. Artikel dan Prosiding	: ZE. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd., M.Pd.T.
Anggota Bid. Artikel dan Prosiding	: Elmanora, M.Si.
Ketua Bidang Persidangan	: I Wayan Sugita, S.T., M.T.
Anggota Bid. Persidangan	: Fuad Mumtas, S.Kom., M.TI.
Koord. Bid. Perlengkapan, Akomodasi dan Transportasi	: Imam Arif Rahardjo, S.Pd., MT.
Anggota Bid. Perlengkapan, Akomodasi dan Transportasi	: Ali Idrus, S.Kom, M.Kom.
Anggota Bid. Perlengkapan, Akomodasi dan Trasnportasi	: Danar Hari Krisyono, S.Pd.

JADWAL SEMINAR

Waktu	Kegiatan
07.00 – 09.00	Registrasi Peserta
09.00 – 09.10	Pembukaan, Doa, dan Menyanyikan Lagu Indonesia Raya
09.10 – 09.20	Laporan Ketua Pelaksana Seminar (**Ahmad Kholil, M.T.**)
09.20 – 09.30	Sambutan Dekan FT UNJ (**Dr. Agus Dudung, M.Pd.**)
09.30 – 10.15	Keynote Speaker **Ir. Arcandra Tahar, M.Sc., Ph.D.** (Wamen ESDM)
10.15 – 10.30	Coffee Break
10.30 – 11.15	Pembicara 1 **Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.** (Guru Besar FT UNJ)
11.15 – 12.00	Pembicara 2 **Robert Edy Sudarwan, M.Pd.** (CEO & Founder GreatEdu)
12.00 – 13.00	Istirahat
13.00 – 15.00	Sesi Paralel Penyajian Makalah
15.00 – 15.30	Coffee Break
15.30 – 16.50	Sesi Paralel Penyajian Makalah
16.50 – 17.00	Penutupan

Sesi Paralel
Ruang : Room 1
Topik : Pendidikan, Teknologi dan Kejuruan 1
Moderator : Dr. Ir. Irika Widiasanti, M.T.

No	Waktu	Judul	Kode	Pemakalah
1	13:00 – 13:10	MODEL DIGITALISASI MATERI PERKULIAHAN DI PERGURUAN TINGGI DALAM STRATEGI PEMBELAJARAN ERA INDUSTRI 4.0	SNPTK_2	Tuti Suartini and Aan Sukandar
2	13:10 – 13:20	MODEL BISNIS DIGITAL DALAM MEMBANGUN DIGITAL STARTUP DI ERA INDUSTRI 4.0	SNPTK_4	Johan Reimon Batmetan, Martinus Maxi Mintjelungan, Billy M.H Kilis, Iszack Roy P. Tarandung and Djubir Ruslan Eddy Kembuan
3	13:20 – 13:30	PENGEMBANGAN KNOWLEDGE CREATION & TRANSFER UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS PEDAGOGI GURU	SNPTK_7	Paris Sihombing
4	13:30 – 13:40	RANCANGAN PERKULIAHAN KURIKULUM PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN BERBASIS GOOGLE CLASSROOM	SNPTK_10	Debora Debora
5	13:40 – 13:50	TEKNOLOGI FINANSIAL: DETERMINAN KEINGINAN MENGGUNAKAN PINJAMAN DANA BERBASIS DARING (FINANCIAL TECHNOLOGY: THE DETERMINANTS OF INTENTION TO USE ONLINE LOANS)	SNPTK_18	Michael Christian
6	13:50 – 14:00	ANALISIS DETERMINAN PERILAKU PLAGIASI PADA MAHASISWA	SNPTK_19	Tarma Tarma
7	14:00 – 14:10	EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA	SNPTK_20	Wiyogo Wiyogo, Jhonni Rentas Duling Duling and

				Galfri Siswandi Siswandi
8	14:10 – 14:20	EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK	SNPTK_21	Galfri Siswandi, Wiyogo Wiyogo and Jhonni Rentas Duling
9	14:20 – 14:30	HUBUNGAN MINAT SISWA SMK 3 TANGERANG DENGAN KEPUTUSAN MEMILIH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA (UNJ)	SNPTK_22	Uly Prima Hidayah, Lilis Jubaedah and Eti Herawati
10	14:30 – 14:40	EVALUASI PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PKL DIPLOMA TIGA D3 TATA RIAS UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	SNPTK_24	Siska Yuni Sarah, Aam Aminingih Jumhur and Titin Supiani
11	14:40 – 14:50	EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN KUALITAS LULUSAN (STUDI KASUS PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA)	SNPTK_26	Jenifer Christi, Jenny Siregar and Lilis Jubaedah
12	14:50 – 15:00	KAJIAN MODEL PEMBELAJARAN BAGI MAHASISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	SNPTK_27	Fitri Yanti, Ernita Maulida and Uswatun Hasanah
13	15:00 – 15:10	PENERAPAN DIGITALIASASI PADA MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PRAKTIKUM DALAM PEMAHAMAN KONSEP GAMBAR TEKNIK	SNPTK_30	Aan Sukandar and Tuti Suartini
14	15:10 – 15:20	DAMPAK PENDIDIKAN TECHNOPRENEURSHIP TERHADAP HADIRNYA I-BEST UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	SNPTK_33	Desy Wahyuningrum Mujiati and Aam Amaningsih Jumhur
15	15:20 – 15:30	EKSISTENSI PEKERJA GENERASI MILLENIAL: PERSPEKTIF PEKERJA GENERASI X TERHADAP KUALITAS	SNPTK_37	Yustinus Yuniarto

		KEHIDUPAN KERJA (QUALITY OF WORK LIFE)		
16	15:30 – 15:40	PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TATA RIAS KARAKTER PADA SISWA SMK NEGERI 27 JAKARTA	SNPTK_44	Dian Ratna Sari
17	15:40 – 15:50	GAMBARAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA DIPLOMA TIGA PADA MATAKULIAH ESTIMASI I PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI PADA TAHUN AKADEMIK 2018/2019 UNIVERSITAS BUNG HATTA	SNPTK_45	Vivi Ariani and Sesmiwati Sesmiwati
18	15:50 – 16:00	HUBUNGAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH DASAR RIAS DENGAN MINAT MERAWAT WAJAH DAN RAMBUT MAHASISWA TATA BUSANA	SNPTK_47	Arnanda Fatmawatiningsih
19	16:00 – 16:10	PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN PENERAPAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA BERBASIS KOMPETENSI TENAGA TEKNIK INDUSTRI	SNPTK_48	Dian Andriani
20	16:10 – 16:20	PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI SIKAP SOSIAL BERBASIS KURIKULUM 2013 UNTUK MATA PELAJARAN SISTEM KOMPUTER PADA SMK BIDANG KEAHLIAN TIK DI WILAYAH KOTA TANGERANG SELATAN	SNPTK_49	Ahmad Iqbal Soetanto, Ivan Hanafi and Tuti Iriani
21	16:20 – 16:30	PENGARAUH METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DAN KREATIVITAS TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBUATAN BLUS DI SMKN 33 JAKARTA	SNPTK_51	Astuti Herwanti
22	16:30 – 16:40	PENGUATAN PERAN DUDI DAN PROSES PEMBELAJARAN ONLINE UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DAN DAYA SAING	SNPTK_53	Seto Dyana Sugeng

		SDM DALAM PENDIDIKAN KEJURUAN DI ERA INDUSTRI 4.0		
23	16:40 – 16:50	EFEKTIVITAS PROGRAM PELATIHAN KOMPETENSI PENDIDIK KEJURUAN MATA PELAJARAN PRAKARYA TINGKAT SMP DI P2KPTK2 JAKARTA BARAT	SNPTK_58	Vania Zulfa and Prastiti Nugraheni

Ruang : Room 2

Topik : Pendidikan, Teknologi dan Kejuruan 2
Moderator : Dr. Darwin Budi Syaka, M.T.

No	Waktu	Judul	Kode	Pemakalah
1	13:00 – 13:10	EFFECT OF CONTROL SOFT SKILLS, EXPERIENCE WORKING PRACTICES INDUSTRY AND LEARNING OUTCOMES OF LIGHT VEHICLE MACHINE MAINTENANCE WORK ON STUDENT READINESS VOCATIONAL SCHOOLS OF AUTOMOTIVE ENGINEERING CLASS XII REGION IN JAKARTA	SNPTK_63	Moch Banu Harjana, Riyadi and Agung Premono
2	13:10 – 13:20	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MAHASISWA BARU MEMILIH PRO1GRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	SNPTK_65	Titin Supiani, Aam Aminingsih and Nadia Puspa
3	13:20 – 13:30	TRACER STUDY: KAJIAN PROFIL LULUSAN DAN RELEVANSI KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER FT-UNJ 2017-2019 GUNA MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0	SNPTK_66	Diat Nurhidayat and Yuliatri Sastrawijaya

4	13:30 – 13:40	PENGARUH LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU REMAJA PUTRI DALAM PERAWATAN WAJAH BERJERAWAT (STUDI KASUS SISWI KECANTIKAN DI SMKN 27 JAKARTA PUSAT)	SNPTK_67	Keyvia Setio Chintany, Dwi Atmanto and Nurul Hidayah
5	13:40 – 13:50	PROSES E-LEARNING SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI	SNPTK_69	R.Andi Ahmad Gunadi, Ansharullah Ansharullah and Zulfitria Zulfitria
6	13:50 – 14:00	PERANAN BALAI KONSERVASI BOROBUDUR DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SDM (SUMBER DAYA MANUSIA) DAN IT (INFORMATION AND TACHNOLOGY) UNTUK MENDUKUNG PELESTARIAN CANDI BOROBUDUR	SNPTK_70	Endah Utari
7	14:00 – 14:10	RANCANGAN PERKULIAHAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN BERBASIS GOOGLE CLASSROOM	SNPTK_73	Debora Debora
8	14:10 – 14:20	DESAIN TEKNOLOGI ALTERNATIF TERBARUKAN UNTUK SUPLAI LISTRIK DI ISLAMIC CENTER MUADZ BIN JABAL WAKATOBI	SNPTK_74	Salasi Wasis Widyanto
9	14:20 – 14:30	KAJIAN MODEL PEMBELAJARAN BAGI MAHASISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	SNPTK_77	Fitri Yanti, Ernita Maulida and Uswatun Hasanah
10	14:30 – 14:40	ANALISIS KOMUNIKASI STAF PEMASARAN DALAM OPERASIONAL HOTEL (STUDI KASUS DI ASTON RASUNA)	SNPTK_81	Dewanta Facrureza
11	14:40 – 14:50	ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN NAIL ART BERBASIS AUDIO VISUAL PADA MATA KULIAH PERAWATAN	SNPTK_82	Dhita Eka Wulandari, Dwi Atmanto and Eti Herawati

		TANGAN DAN KAKI DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA		
12	14:50 – 15:00	ANALISIS KEBUTUHAN MAHASISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN MANICURE BERBASIS ANIMASI MATA KULIAH PERAWATAN TANGAN DAN KAKI DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	SNPTK_84	Erica Agustine, Fandy Septia Anggriawan and Lilis Jubaedah
13	15:00 – 15:10	BUSINESS MODEL CANVAS WEDDING ORGANIZER (STUDI KASUS START-UP BUSINESS MAHASISWA UNJ)	SNPTK_85	Trianisa Intan Ramadhani, Aam Amaningsih Jumhur and Lilies Jubaedah
14	15:10 – 15:20	INKUBATOR BISNIS, EDUKASI, SAINS, DAN TEKNOLOGI (I-BEST) DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	SNPTK_86	Desy Mujiati and Riyan Arthur
15	15:20 – 15:30	RELEVANSI EMPLOYABILITY SKILL YANG DIBELAJARKAN DI SMK DAN YANG DIBUTUHKAN DI DUNIA INDUSTRI (STUDI DI DAERAH JAKARTA)	SNPTK_87	Elfia Zulhijah and Nadya Fadillah Fidhyallah
16	15:30 – 15:40	E-MODULE DEVELOPMENT NEED ANALYSIS BASED ON THE MODEL DEVELOPMENT OF ADDIE FOR DRAPING I COURSES FOR FASHION EDUCATION STUDENTS, JAKARTA STATE UNIVERSITY	SNPTK_88	Tri Handayani and Ernita Maulida
17	15:40 – 15:50	BUSY BOOK AS A PLAY THERAPY MEDIA TO IMPROVE PARENTING BASED ADHD CHILDREN CONCENTRATION	SNPTK_90	Lindia Fauziah
18	15:50 – 16:00	FAKTOR-FAKTOR PEMILIHAN EKSTRAKULIKULER SMA PLUS PGRI CIBINONG	SNPTK_91	Anggita Indah Saraswati
19	16:00 – 16:10	DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) AS A LEARNING MEDIA FOR SENIOR HIGH SCHOOL	SNPTK_92	Fandy Septia

20	16:10 – 16:20	THE INFLUENCE OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL (PBL) AND INNOVATION ABILITY TOWARDS LEARNING OUTCOMES ELECTRICAL ENERGY DEVELOPMENT LESSON	SNPTK_96	Sarah Najla, Dr Soeprijanto Mpd Soeprijanto and Dr Daryanto Mt Daryanto
21	16:20 – 16:30	PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU MELALUI PENYULUHAN GIZI SEIMBANG PADA BALITA DI DESA BATUJAYA	SNPTK_97	Nurlaila A. Mashabi and Rasha Rasha
22	16:30 – 16:40	PENGARUH LINGKUNGAN WIRAUSAHA DAN PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN, TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA SISWA SMAK 5 PENABUR JAKARTA	SNPTK_98	Maria Harahap
23	16:40 – 16:50	KEGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATERI TATA RIAS PENGANTIN PALEMBANG PADA PROGAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	SNPTK_99	Silmi Lestari, Sri Irtawidjajanti and Lilies Jubaedah

Ruang : Room 3
Topik : Teknik Elektro dan Teknik Sipil
Moderator : Dr. Efri Sandi, M.T.

No	Waktu	Judul	Kode	Pemakalah
1	13:00 – 13:10	RANCANG BANGUN ALAT PERINGATAN DINI GEMPA BERBASIS MASYARAKAT	SNPTK_1	Fadly Achmad
2	13:10 – 13:20	RANCANG BANGUN TAKAL PENARIK SAMPEL TANAH SEBAGAI ALAT BANTU PADA UJI HAND BORING	SNPTK_3	Fadly Achmad
3	13:20 – 13:30	PERBANDINGAN KAPASITAS DUKUNG PONDASI BORED PILE GEDUNG BI PROVINSI GORONTALO BERDASARKAN UJI	SNPTK_5	Fadly Achmad

		LABORATORIUM DAN UJI LAPANGAN		
4	13:30 – 13:40	RTU SCADA BERBASIS XBEE ARDUINO	SNPTK_9	Muhammad Rif'An
5	13:40 – 13:50	PENDEKATAN MODEL TAM PADA ADOPSI PENGGUNAAN TEKNOLOGI BERTRANSAKSI TANPA KARTU DI MESIN ATM / TAM MODEL APPROACH TO ADOPTION OF USE OF TECHNOLOGY TRANSACTIONS WITHOUT CARDS IN AUTOMATED TELLER MACHINES (ATMS)	SNPTK_15	Michael Christian
6	13:50 – 14:00	ANALISIS KOEFISIEN HARGA SATUAN MATERIAL PEMBESIAN UNTUK PELAT BALOK DAN KOLOM PADA GEDUNG BERTINGKAT TINGGI	SNPTK_36	Rio Olivio, Irika Widiasanti, Fachri Syahriyal, Alya Rahmadanty Jaya and Leila Larasati
7	14:00 – 14:10	METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA GEDUNG BERTINGKAT UNTUK PEKERJAAN BALOK, PELAT DAN KOLOM	SNPTK_38	Andria Pranata Putra Setiawan, Fahira Salsabila, Irika Widiasanti, Rio Olivio and Fachri Syahriyal
8	14:10 – 14:20	IDENTIFIKASI IMPLEMENTASI FAKTOR KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN KEBERLANJUTAN PADA PEKERJAAN PONDASI	SNPTK_40	Anita Setya Ningrum and Manlian Ronald A. Simanjuntak
9	14:20 – 14:30	ANALISIS KOEFISIEN HARGA SATUAN TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN PENGECORAN KOLOM DAN BALOK PELAT	SNPTK_41	Alya Rahmadanty Jaya, Irika Widiasanti, Leila Larasati,

				Fahira Salsabila and Andria Pranata Putra Setiawan
10	14:30 – 14:40	ANALISIS PENCEGAHAN RISIKO PROYEK KONSTRUKSI SALURAN UDARA TEGANGAN TINGGI DILINGKUNGAN PT REKADAYA ELEKTRIKA	SNPTK_46	Ranto Tumangger and Manlian Ronald A Simanjuntak
11	14:40 – 14:50	RASKIN DISTRIBUTION NETWORK DESIGN WITH FUZZY ANALYTICAL NETWORK PROCESS TO MINIMIZE TRANSPORTATION COSTS	SNPTK_55	Glisina Dwinoor Rembulan and Filscha Nurprihatin
12	14:50 – 15:00	ANALISIS KOEFISIEN TENAGA KERJAN, MATERIAL, DAN METODE KERJA PASANGAN DINDING BATA RINGAN DI PROYEK TRANSPARK CIBUBUR JL. ALTERNATIVE CIBUBUR NO.230, HARJAMUKTI, KEC. CIMANGGIS, KOTA DEPOK, JAWA BARAT 16454	SNPTK_56	Ardiansyah Rachman Dillah, Irika Widiasanti, Mohamad Fajarino Wibisono and Yogie Harsena Praja
13	15:00 – 15:10	KOEFISIEN ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA RINGAN DI PROYEK TRANSPARK CIBUBUR	SNPTK_57	Ardiansyah Rachman Dillah, Irika Widiasanti, Yogie Harsena Praja, Mohamad Fajarino Wibisono and Andria Pranata Putra Setiawan
14	15:10 – 15:20	PURWARUPA PENERJEMAH SUARA KE DALAM SISTEM ISYARAT BAHASA INDONESIA (SIBI) SEBAGAI ALAT BANTU KOMUNIKASI UNTUK PENYANDANG TUNA RUNGU	SNPTK_78	M Nurilman Baehaqi, Dien Islamy and Sofyan Prayogi
15	15:20 – 15:30	DESAIN MULTIBAND ANTENA MENGGUNAKAN TEKNIK	SNPTK_79	Teresa Marani,

		PENAMBAHAN PATCH DAN SLOT UNTUK APLIKASI KOMUNIKASI 5G		Aodah Diamah and Efri Sandi
16	15:30 – 15:40	POIRUMONETUM (POMPA AIR MINUM UNTUK DISABILITAS NETRA DAN UMUM) SEBAGAI 2 JENIS AIR MINUM DENGAN MENGGUNAKAN INPUT PERINTAH SUARA	SNPTK_83	Ellyn Apriyani, Nur Yuliati Andita and Irvan Rosyadi
17	15:40 – 15:50	SISTEM MONITORING SUHU DAN GAS BERACUN PADA RUANGAN BERBASIS INTERNET OF THINGS	SNPTK_89	Ali Ramadhan, Pitoyo Yuliatmojo and Taryudi
18	15:50 – 16:00	INOVASI SISTEM INSTALASI PENGOLAHANAIR LIMBAH (IPAL) INSINERATOR MINI	SNPTK_105	Aam Amaningsih Jumhur, Eko Arief Syaefudin, Ragil Sukarno, Ari Pranoto

Ruang : Room 4

Topik : Teknik Mesin
Moderator : Dr. Catur Setiawan, M.T.

No	Waktu	Judul	Kode	Pemakalah
1	13:00 – 13:10	REDUKSI PERAMBATAN GAYA GETAR ANTAR SUPPORT MOTOR DALAM SUATU BASE PADA FIN FAN COOLER TIPE-V	SNPTK_11	Andi Saputra
2	13:10 – 13:20	PENGEMBANGAN MODUL BLENDED LEARNING MATA KULIAH SEPEDA MOTOR UNTUK MENINGKATKAN INTENSI BERWIRAUSAHA	SNPTK_12	Riyadi, Ahmad Kholil and Darwin Rio Budi Syaka
3	13:20 – 13:30	OPTIMASI PENJADWALAN FLOW SHOP DENGAN METODE NEH	SNPTK_14	Nurfajri Dienaguna,

		UNTUK MEMINIMASI MAKESPAN PRODUKSI HINGE RIB 1		Renanda Rachmadita and Pranowo Sidi
4	13:30 – 13:40	ANALISA KEKUATAN BEJANA TEKAN VERTIKAL DENGAN TEKANAN ESKTERNAL PADA VARIASI BENTUK STIFFENER RING	SNPTK_16	Renop Noprianto and Joko Waluyo
5	13:40 – 13:50	ANALISIS PENGATURAN BAFFLE PADA GAS-GLYCOL HEAT EXCHANGER TIPE SHELL AND TUBE MENGGUNAKAN SIMULASI COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	SNPTK_17	Aryo Tejo
6	13:50 – 14:00	SIMULASI KEKUATAN PIPA PADA ROAD CROSSING DENGAN VARIASI BENTUK GEOMETRIS SLEEVE	SNPTK_29	Ivan Candra Yudha, Gesang Nugroho and Joko Waluyo
7	14:00 – 14:10	IDENTIFIKASI RISIKO PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA BANDUNG	SNPTK_31	Indra Putra Salim and Manlian Ronald A. Simanjuntak
8	14:10 – 14:20	STUDY NUMERIK PENGARUH GEOMETRI SUMUR TERHADAP PRODUKTIVITAS SUMUR PANAS BUMI	SNPTK_32	Fadzkurisma Robbika, Khasani and Rheza Akbar D.
9	14:20 – 14:30	SIMULASI KEKUATAN PIPA API-5L-X80 DENGAN KOMBINASI KECACATAN GOUGE DAN DENT	SNPTK_35	Ikhsan Anugrah, Indraswari Kusumaningtyas and Joko Waluyo
10	14:30 – 14:40	EFFECT OF CONTROL SOFT SKILLS, EXPERIENCE WORKING PRACTICES INDUSTRY AND LEARNING OUTCOMES OF LIGHT VEHICLE MACHINE MAINTENANCE WORK ON STUDENT READINESS CMS	SNPTK_39	Banu Harjana

		AUTOMOTIVE ENGINEERING CLASS XII REGION IN JAKARTA		
11	14:40 – 14:50	CHARATERIZATION STUDY OF AERATOR INSTALLATION TO REDUCE PRODUCED WATER WASTE TEMPERATURE	SNPTK_42	Muhammad Furqan and Fauzun
12	14:50 – 15:00	STUDI EKSPERIMENTAL TURBIN IMPULS BIDIRECTIONAL YANG TERHUBUNG KE THERMOACOUSTIC ENGINE PADA VARIASI JUMLAH SUDU	SNPTK_43	Ichwan Noor Ardiyat and Joko Waluyo
13	15:00 – 15:10	SMART TRUSS STRUCTURE ENGINEERING PRODUCT WITH KNOCK DOWN SYSTEM BASED ON FIBER CONCRETE USING WASTE AND LOCAL MATERIALS	SNPTK_61	Kusno Adi Sambowo and Wibowo Wibowo
14	15:10 – 15:20	KARAKTERISTIK PARTICULATE MATTER EMISI GAS BUANG MESIN DIESEL SATU SILINDER BERBAHAN BAKAR BIODIESEL DEDAK PADI	SNPTK_68	Agung Sudrajad and Akbar Arya Gumara
15	15:20 – 15:30	REDUKSI VIBRASI PADA CRUDE OIL BOOSTER PUMP AKIBAT RESONANSI PIPA INLET/OUTLET	SNPTK_71	Humisar Nainggolan
16	15:30 – 15:40	UJI KINERJA MOTOR BENSIN DUA LANGKAH INJEKSI LANGSUNG PADA VARIASI DURASI DAN TEKANAN INJEKSI BAHAN BAKAR	SNPTK_72	Darwin Syaka, I Wayan Sugita and Tony Dewantoro
17	15:40 – 15:50	PENERAPAN STANDAR PERSYARATAN TEKNIS DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI JAKARTA TIMUR	SNPTK_75	Daryati Daryati and M Agphin Ramadhan
18	15:50 – 16:00	KAJI EKSPERIMEN PENGARUH VARIASI KECEPATAN SUPERFISIAL DI INLET T-JUNTION DENAGN SUDUT 60O TERHADAP NILAI FRAKSI MASSA KEROSINE PADA PEMISAHAN KEROSINE DAN AIR	SNPTK_76	Nugroho Gama Yoga, Siska Titik Dwiyati and Oldy Viansyah

19	16:00 – 16:10	ART DRAGON (SMART DRYING SYSTEM FOR RICE GRAIN)TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF THE GABAH DRYING PROCESS	SNPTK_93	Ade Rohdiana, Siti Adhannisa Mulia and Fahrul Kurniawan
20	16:10 – 16:20	"I-KOMPOSTER" KOMPOSTER ORGANIK TIDAK BERBAU MENGGUNAKAN ORGANISME LUMBRICUS RUBELLUS BERBASIS IOT BERTENAGA SURYA	SNPTK_94	Wahyu Krisna Aji Febriansyah, Cecep Sugianto, Anisa Fitria and Syufrijal
21	16:20 – 16:30	PENGARUH ARAH PRINTING DAN KETEBALAN LAYER PADA KEKAKUAN DAN KEULETAN MATERIAL ABS HASIL 3D PRINTING	SNPTK_59	Siska Dwiyati and Ahmad Kholil
22	16:30 – 16:40	OPTIMASI DESAIN SUATU PROFIL SUDU TURBIN BANKI	SNPTK_103	Sirojuddin, Regina Ibnawati
23	16:40 – 16:50	OPTIMASI DESAIN SUATU POROS TURBIN AIR BANKI	SNPTK_104	Sirojuddin, Junior R.S

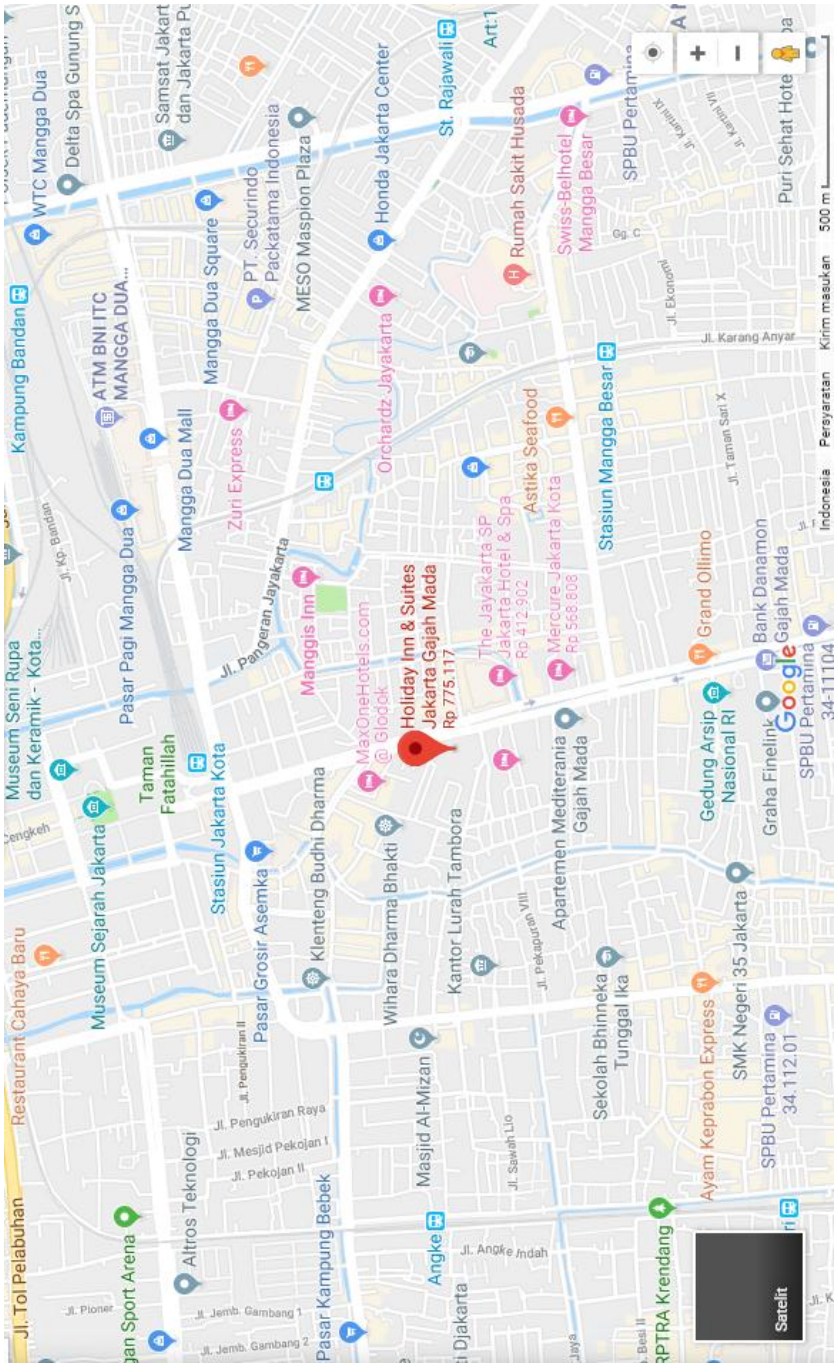
Ruang : Room 5
Topik : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Moderator : Dr. Ir. Ridawati, M.Si.

No	Waktu	Judul	Kode	Pemakalah
1	13:00 – 13:10	PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN MIMBA (AZADIRACHTA INDICA A.JUSS) TERHADAP PENGURANGAN JERAWAT PADA KULIT WAJAH	SNPTK_6	Mari Okatini Armandari, Nene Silfi Ambarwati a Febhie Kathleen Anandita
2	13:10 – 13:20	PERANAN BALAI KONSERVASI BOROBUDUR DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SDM (SUMBER DAYA MANUSIA) DAN IT (INFORMATION AND	SNPTK_8	Endah Utari

		TACHNOLOGY) UNTUK MENDUKUNG PELESTARIAN CANDI BOROBUDUR		
3	13:20 – 13:30	PENGARUH PENGGUNAAN MASKER BUAH TIN (FICUS CARICA) TERHADAP PENINGKATAN KELEMBAPAN KULIT WAJAH KERING	SNPTK_13	Neneng Siti Silfi Ambarwati, Nurul Hidayah and Jati Nor Rochma
4	13:30 – 13:40	PENGARUH PENGGUNAAN MASKER CAMPURAN WORTEL (DAUCUS CARROTA L) DAN MADU TERHADAP PENGURANGAN JERAWAT PADA KULIT WAJAH BERMINYAK	SNPTK_23	Ajeng Maharani, Dwi Atmanto and Titin Supiani
5	13:40 – 13:50	MANAJEMEN KEUANGAN, MANAJEMEN WAKTU, DAN KESEJAHTERAAN SUBJEKTIF PADA ISTRI YANG BEKERJA PENUH WAKTU	SNPTK_25	Uswatun Hasanah and Mirdat Silitonga
6	13:50 – 14:00	FAKTOR SITUASIONAL PADA PERILAKU KONSUMEN DALAM MEMILIH JASA MAKE UP ARTIST PADA INSTAGRAM	SNPTK_28	Ranika Habibatus Sholeha, Dwi Atmanto and Titin Supiani
7	14:00 – 14:10	ARTIKEL ULASAN: BIJAK DALAM PENGGUNAAN SKINCARE	SNPTK_34	Cici Sylvia and Neneng Siti Silfi Ambarwati
8	14:10 – 14:20	PEMANFAATAN YOUTUBE CHANNEL TASYA FARASYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MAHASISWA TATA RIAS DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA (SURVEY MAHASISWA 2017)	SNPTK_50	Diah Dwi Hapsari
9	14:20 – 14:30	MINAT MELAKUKAN PERAWATAN KULIT WAJAH PADA KOMUNITAS BEKASI BABYWEARERS	SNPTK_52	Luluk Anis Kurlia
10	14:30 – 14:40	PERCEPTION OF YOUTH GIRLS ON USE OF COSMETIC	SNPTK_54	Aniesa Arum
11	14:40 – 14:50	ANALISIS TRADISI KELUARGA DI KAWASAN CANDI BATU JAYA,	SNPTK_60	Mulyati, Elmanora and

		KABUPATEN KARAWANG, PROVINSI JAWA BARAT		Kenty Martiastuti
12	14:50 – 15:00	INOVASI DALAM PESTA PERNIKAHAN MUSLIM	SNPTK_62	Bayani Nur Karamina, Jenny Sista Siregar and Lilis Jubaedah
13	15:00 – 15:10	PENGARUH MINYAK BIJI ALPUKAT TERHADAP KELEMBAPAN KULIT WAJAH KERING	SNPTK_64	Nurina Ayuningtyas, Aam Ammaningsih Jumhur and Galuh Dwiyacitta
14	15:10 – 15:20	THE DEVELOPMENT OF VIDEO LEARNING TECHNIQUES FOR MAKE UP TECHNIQUES WITHOUT EYEBROW SHAVING IN THE COURSE OF WESTERN BRIDAL MAKE UP	SNPTK_80	Dian Mita Kurniasari
15	15:20 – 15:30	PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI MATA KULIAH PERAWATAN KULIT WAJAH DENGAN TEKNOLOGI DI PROGRAM STUDI TATA RIAS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	SNPTK_95	Puspita Diba Voletta, Lilis Jubaedah and Fandy Septia Anggriawan
16	15:30 – 15:40	FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU KONSUMEN DALAM MELAKUKAN TANAM BENANG (THREAD LIFT) UNTUK PERAWATAN WAJAH	SNPTK_100	Elvyra Yulia
17	15:40 – 15:50	STUDI UPACARA PERKAWINAN ADAT SUKU LEMBAK, BENGKULU	SNPTK_101	Rahma Sari Kurniati and Sri Irtawidjajanti
18	15:50 – 16:00	PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU (Vigna radiata) TERHADAP PENERIMAAN SENSORI, KADAR AIR DAN KADAR ABU DARI MARZIPAN	SNPTK_102	Gusti Ayu Ngurah, Alsuhendra, Ridawati

LOKASI SEMINAR



Hotel Holiday Inn & Suite Jakarta Gajah Mada.
Jalan Gajah Mada no. 211 RT 14/RW 1, Glodok, Tamansari
Jakarta Barat, DKI Jakarta.

RANCANG BANGUN ALAT PERINGATAN DINI GEMPA BERBASIS MASYARAKAT

Fadly Achmad[1]
[1]Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo,
E-mail: fadly_achmad30@yahoo.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan wilayah yang sangat aktif dari gempa tektonik hal ini disebabkan karena wilayah Indonesia merupakan pertemuan tiga lempeng besar dunia. Provinsi Gorontalo yang masuk wilayah 5 peta gempa Indonesia yang merupakan daerah rawan gempa, harus mewaspadai potensi korban dan kerusakan infrastruktur. Sistem peringatan dini gempa menjadi kunci penting pengurangan jumlah korban tersebut. Saat ini negara-negara maju berlomba-lomba membangun suatu sistem peringatan dini gempa, salah satunya adalah Jepang. Negara ini bahkan mampu mendeteksi dini gempa sebelum melanda permukiman warga hingga 20 detik sebelum guncangan gempa melanda. Indonesia saat ini sedang membangun sistem deteksi dini di Sumatera Barat bekerjasama dengan NIED-Jepang menyiapkan sistem (*earthquake early warning*, EEW). Hanya saja saat pemerintah belum bisa membangun sistem tersebut untuk seluruh wilayah di Indonesia. Salah satunya terkendala biaya pengadaan yang mahal. Untuk itu melalui penelitian ini, peneliti berupaya merancang alat peringatan dini gempa berbasis masyarakat yang sederhana, murah dan mudah. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk merancang suatu alat peringatan dini gempa berbasis masyarakat yang sederhana, murah dan mudah dioperasikan; melakukan diseminasi penggunaan alat dan dampak yang diakibatkan oleh gempa. Alat ini dibutuhkan agar dapat memberikan informasi awal ke masyarakat, sehingga pada saat terjadi gempa masyarakat dapat menyelamatkan diri ke tempat yang lebih aman.

Metode penelitian berupa kajian perkembangan peta gempa di Indonesia dan eksperimen di laboratorium. Perancangan alat menggunakan bahan yang sederhana, murah, dan mudah didapat.

Hasil penelitian ini berupa alat peringatan dini gempa berbasis masyarakat yang berfungsi sebagai alarm ketika terjadi gempa bumi sehingga bisa meminimalisir korban yang ditimbulkan.

Kata kunci: alat peringatan dini gempa, berbasis masyarakat, dampak gempa

MODEL DIGITALISASI MATERI PERKULIAHAN DI PERGURUAN TINGGI DALAM STRATEGI PEMBELAJARAN ERA INDUSTRI 4.0

Tuti Suartini[1*], Aan Sukandar[2]
[1,2] Fakultas Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia
**E-mail: tutisuartini@yahoo.co.id*

ABSTRAK

Era industry 4.0 merupakan era digitalilsasi diberbagai bidang. Materi dan teknik pembelajaran dapat dilakukan secara digital. Berbagai model digitalisasi salah satunya adalah materi perkuliahan di Perguruan Tinggi yang sangat membutuhkan untuk mengembangkan bidang teknologi, informasi dan rekayasa. Pada penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan digitalisasi animasi pada mata kuliah Gambar Teknik. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain the matching-only pretest-posttest control group design. Sampel pada peneltian ini dibagi menjadi kelas ekperimen dan kelas kontrol. Peneliti menetapkan mahasiswa group A menjadi kelas eksperimen dan mahasiswa group B menjadi kelas kontrol. Group A dan B diberi pre-test kemudian diberi treatment

berupa perkuliahan menggunakan media animasi pada Group A dan kelas kontrol group B tidak diberikan perlakukan khusus, melainkan dengan media gambar. Setelah pemberian treatment, selanjutnya pada kelas eksperimen diberikan angket penilaian penerapan media dan kedua sampel diberi post-test menggunakan soal yang memiliki indikator serupa dengan pre-test yang telah dimodifikasi. Hasil penelitian untuk persentase nilai total respon mahasiswa adalah 73,20% yang masuk dalam kategori menarik. Kategori tersebut diinterpretasikan terhadap hasil penerapan media animasi yaitu media animasi layak dan menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada materi gambar teknik. Hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media animasi memiliki indeks prestasi kelompok lebih tinggi 45,94% daripada menggunakan media gambar pada kelas kontrol. Berdasarkan penilaian tersebut, media animasi yang diterapkan pada group eksperimen lebih mudah dan lebih baik dalam proses pembelajarannya dibandingkan dengan media gambar pada kelas control.

Kata kunci: Animasi, Gambar Teknik, Hasil Belajar, Mata Kuliah

RANCANG BANGUN TAKAL PENARIK SAMPEL TANAH SEBAGAI ALAT BANTU PADA UJI HAND BORING

Fadly Achmad[1]
[1]Jurusan Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo
Email: fadly_achmad30@yahoo.com

ABSTRAK

Salah satu pengujian yang digunakan dalam penyelidikan tanah adalah pengeboran. Tujuan dari pengujian bor adalah untuk mengetahui kondisi tanah bawah permukaan seperti jenis, warna dan sifat tanah, kondisi muka air tanah. Ditinjau dari kedalaman, pengeboran dibedakan menjadi dua: pengeboran dangkal dengan menggunakan alat *handbor* (bor tangan) dan pengeboran dalam dengan menggunakan bor mesin. Bor dangkal digunakan untuk mendeskripsikan kondisi tanah sampai kedalaman maksimal 10 m, sementara bor mesin digunakan pada kedalaman lebih dari 10 m. Khusus untuk pengeboran dangkal, permasalahan yang sering dihadapai pada saat pengeboran adalah teknik pengambilan sampel tanah tidak terganggu (*undisturbed sample*) pada tanah lempung. Dibutuhkan waktu lama untuk menarik sampel di kedalaman tertentu karena besarnya perlawanan gesek (lekatan) tanah lempung pada tabung sampel. Takal penarik sampel tanah adalah alat bantu yang digunakan untuk memudahkan menarik tabung sampel dari dalam tanah pada saat pengeboran. Alat bantu tersebut didesain khusus untuk menarik stang bor dengan waktu relatif cepat. Metode penelitian berupa rancangan desain alat bantu takal penarik sampel tanah dengan pengumpulan data uji pengeboran tanah di lapangan (*in-situ test*). Hasil penelitian ini berupa terciptanya alat bantu takal penarik sampel tanah untuk memudahkan pengambilan sampel di kedalaman tertentu pada uji *hand boring*.

Kata kunci: Alat Bantu, Bor Tangan, Takal Penarik Sampel Tanah, Uji Lapangan

MODEL BISNIS DIGITAL DALAM MEMBANGUN DIGITAL STARTUP DI ERA INDUSTRI 4.0

Johan Reimon Batmetan, Martinus Maxi Mintjelungan,
Billy Kilis, Iszack Roy P. Tarandung, Djubir Ruslan Eddy Kembuan
Universitas Negeri Manado

ABSTRAK

Bisnis digital memegang peranan yang cukup besar dalam industri 4.0 banyak perusahaan bergantung pada teknologi informasi untuk menghubungkan *customer*, karyawan dan menjalankan manajemennya. Banyak *digital startup* bertumbuh sangat cepat di Indonesia tetapi belum memiliki bisnis model yang kuat dan baik untuk mempertahankan keberlanjutannya. Penelitian ini bertujuan untuk membangun cara menganalisis bisnis model sebuah *digital startup* sehingga menjadi *startup* yang *profitable*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis bisnis model menggunakan *lean canvas*. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa *lean canvas* dapat menghasilkan bisnis model yang kuat dan *sustainable* bagi *digital startup* secara signifikan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *lean canvas* sangat baik untuk membangun bisnis model pada *digital startup*.

Kata Kunci: Model Bisnis digital, Digital Startup, Industri 4.0, Lean Canvas

PERBANDINGAN KAPASITAS DUKUNG PONDASI BORED PILE GEDUNG BI PROVINSI GORONTALO BERDASARKAN UJI LABORATORIUM DAN UJI LAPANGAN

Fadly Achmad[1]
[1]Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo
E-mail: fadly_achmad30@yahoo.com

ABSTRAK

Suatu konstruksi bangunan akan bergantung pada kapasitas dukung tanah yang ada di bawahnya. Menurut Hardiyatmo, kapasitas dukung tanah dapat diartikan kemampuan tanah dalam mendukung beban pondasi dari struktur yang terletak di atasnya. Dalam menganalisis kapasitas dukung tanah, tentulah tidak terlepas dari penelitian langsung di lapangan dan uji laboratorium. Informasi tentang seberapa besar dukungan tanah terhadap pondasi dapat diperoleh dari hasil penyelidikan tanah (*soil investigation*). Penyelidikan tanah yang dapat dilakukan berupa penyelidikan dengan menggunakan alat Standard Penetration Test (SPT), dan pengeboran. Uji SPT banyak digunakan di Indonesia karena sangat berguna untuk memperoleh variasi kepadatan tanah. Sementara pengeboran digunakan untuk mendeskripsikan jenis tanah pada kedalaman tertentu. Sebelum melaksanakan pembangunan, pihak pelaksana maupun pihak terkait sebaiknya melakukan pengecekan awal terhadap kapasitas dukung tanah.

Metode penelitian berupa perbandingan analisis kapasitas dukung tanah berdasarkan uji lapangan (in-situ test) dan uji laboratorium (laboratory test). Uji lapangan dengan SPT dan pengeboran. Tanah hasil pengeboran diambil dalam 2 kondisi yakni kondisi terganggu (*disturb sample*) untuk dideskripsi setiap lapisannya dan kondisi tidak terganggu (*undisturb sample*) untuk dilakukan uji laboratorium dengan alat geser langsung (*direct shear*) karena tanahnya dominan pasir kasar – halus berlempung.

Hasil penelitian menunjukkan nilai kapasitas dukung ijin tanah pada kedalaman 14-16 m berdasarkan uji lapangan Q_a = 127.84 – 184.66 ton dan uji laboratorium Q_a = 136.67 – 176.42 ton.

Kata Kunci: Gedung BI Provinsi Gorontalo, Kapasitas Dukung Tanah, Pondasi, Uji Laboratorium, Uji Lapangan

PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN MIMBA (Azadirachta indica A.Juss) TERHADAP PENGURANGAN JERAWAT PADA KULIT WAJAH

Mari Okatini Armandari, Neneng Siti Sifi Ambarwati,
Febhie Kathleen Anandita
Program Studi Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
e-mail: mariearmandari@yahoo.co.id; neneng_ambarwati@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Mimba (Azadirachta indica A.Juss.) Terhadap Pengurangan Jerawat Pada Kulit Wajah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari penggunaan ekstrak daun mimba (Azadirachta indica A.Juss.) dalam perawatan kulit terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah. Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu kulit wajah bejerawat usia 20-30 tahun. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* di mana pengambilan sampel dilakukan berdasarkan ciri-ciri atau sifat populasi yang telah diketahui sebelumnya dan sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel sebanyak 10 sampel yang dibagi dua kelompok perlakuan. 5 sampel kulit wajah berjerawat diamati dengan mengunakan ekstrak daun mimba (Azadirachta indica A.Juss.) sebagai kelompok penelitian dan 5 sampel kulit wajah berjerawat lainnya diamati dengan mengunakan ekstrak daun sirih hijau (Piper betle L.) sebagai kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan dengan 8 kali perlakuan. Berdasarkan deskripsi teoritis, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian: terdapat pengaruh penggunaan ekstrak daun mimba (Azadirachta indica A.Juss.) terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan instrument lembar penelitian dengan nilai pada proses perawatan dengan menggunakan alat *magnifying lamp*. Setelah diperoleh data hasil penelitian, dilakukan uji persyaratan analisis data dengan uji normalitas menggunakan uji t rata-rata satu pihak. Analisis data menunjukkan t_{hitung} = 3,576 pada taraf signifikasi α = 0,05 dan dk = 8, t_{tabel} = 1,86 dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel,}$ maka Hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh penggunaan ekstrak daun mimba (Azadirachta indica A.Juss.) terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah.

Kata Kunci: Ekstrak Daun Mimba, Jerawat, Kulit Wajah Berjerawat

RTU SCADA BERBASIS XBEE ARDUINO

Muhammad Rif'an
Universitas Negeri Jakarta, Gedung L Kampus A UNJ, Jakarta, 13220, Indonesia
E-mail: m.rifan@unj.ac.id

ABSTRAK

Makalah ini membahas pengembangan RTU SCADA menggunakan Arduino UNO dan komunikasi nirkabel dengan modul XBee. SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) atau sistem pengendalian yang terawasi dan mengumpulkan data merupakan kombinasi dari dua sistem besar yaitu Sistem Kendali dan Sistem Pengumpulan Data (Akuisisi data). Sistem kendali pada RTU menggunakan Arduino Uno yang dihubungkan dengan sensor dan aktuator. Data Sensor dan kondisi aktuator akan dikumpulkan ke pusat kendali menggunakan jaringan nirkabel dengan protokol Zigbee memanfaatkan modul Xbee. Pada Pusat data, kondisi sensor ditampilkan pada HMI dan pengendalian aktuator dapat dilakukan melalui user interface di HMI dengan. RTU SCADA menggunakan Arduino UNO dan XBee mampu mengirim dan menerima data ke HMI dengan jarak 100 meter.

Kata kunci: SCADA, Xbee, Arduino

REDUKSI PERAMBATAN GAYA GETAR ANTAR SUPPORT MOTOR DALAM SUATU BASE PADA FIN FAN COOLER TIPE-V

Andi Saputra[1], I Made Miasa[2]
[1,2] DTMI Universitas Gadjah Mada (UGM), Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta, 55284, Indonesia
e-mail: andi.saputra@chevron.com

ABSTRAK

Suatu kipas pendingin pada sebuah gas turbin mengalami insiden dimana sudu kipas menghantam selubung penutup. Sudu patah dan selubung penutup mengalami kerusakan. Hal ini terjadi karena adanya gaya getar yang dirambatkan dari tumpuan motor kipas yang mengalami imbalans ke tumpuan yang lain.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian untuk: (a) pengukuran eksperimental terhadap perambatan gaya getar yang telah terjadi pada struktur FFC tipe-V akibat unbalance; (b) memahami karakteristik perambatan gaya getar yang terjadi dengan membuat model elemen hingga (Finite Element Modelling - FEM); (c) memahami pengaruh variasi parameter pada fenomena yang terjadi; dan (d) membuat rekomendasi untuk perawatan dan perancangan FFC berdasarkan hasil analisis.

Penelitian ini telah dilakukan sesuai alur penelitian yang telah diajukan, yaitu: melakukan pengukuran eksperimental, simulasi karakteristik frekuensi natural, simulasi *steady-state dynamic*, dan melakukan simulasi variasi *stiffness* dan *damping ratio* menggunakan metode FEA dan perangkat lunak ABAQUS.

Pada penelitian ini telah ditemukan faktor penyebab utama dari insiden yang terjadi, yaitu: FFC-3 kurang *stiff* pada frekuensi eksitasi 2x RPM. Dan tindaklanjut dari rekomendasi yang diberikan berdasarkan hasil simulasi diharapkan dapat mencegah terjadinya insiden serupa di masa yang akan datang.

Kata kunci: finite element analysis, ABAQUS, mode shape analysis, fin-fan cooler, vibrasi.

PENGARUH PENGGUNAAN MASKER BUAH TIN (Ficus carica) TERHADAP PENINGKATAN KELEMBAPAN KULIT WAJAH KERING

Neneng Siti Silfi Ambarwati[1], Nurul Hidayah[2], Jati Nur Rochma[3]
neneng_ambarwati@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kondisi kondisi wajah kering merupakan kondisi yang kurang nyaman. Dengan berkembangnya kosmetik herbal yang alami, aman, dan efektif, maka peneliti melakukan penelitian uji peningkatan kelembapan kulit kering dengan menggunakan buah tin kering yang didukung kandungan nutrisinya. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh data secara empiris dan fakta yang valid serta dapat dipercaya mengenai pengaruh penggunaan buah tin terhadap hasil kelembapan kulit wajah kering. Metode penelitian adalah metode eksperimen semu dengan menggunakan 10 sampel kulit wajah kering dari wanita usia 30-40 tahun, 5 menggunakan masker masker buah tin kering dan 5 menggunakan masker kontrol (masker buah kurma). Perlakuan dilakukan 8 kali selama satu bulan. Pengukuran kondisi kulit wajah dilakukan pada lima bagian wajah (dahi, dagu, pipi kanan, pipi kiri, hidung) dengan menggunakan *skin analyzer test*. Uji persyaratan analisis menggunakan uji normalitas (Liliefors) dan uji homogenitas (uji F). Uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan masker buah tin kering untuk perawatan kulit wajah kering dapat meningkatkan kelembapan kulit wajah lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan masker kontrol.

Kata Kunci: Kelembapan, Kulit Wajah Kering, Buah Tin Kering

OPTIMASI PENJADWALAN FLOW SHOP DENGAN METODE NEH UNTUK MEMINIMASI MAKESPAN HINGE RIB 1

Nurfajri Dienaguna[1], Renanda Nia Rachmadita[2], & Pranowo Sidi[3]
[1,2,3] Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Jl. Teknik Kimia Kampus ITS Sukolilo, Surabaya, 60111, Indonesia
E-mail:ndienaguna@student.ppns.ac.id

ABSTRAK

Industri manufaktur yang bergerak di bidang manufakturing pesawat terbang dan komponennya menjadwalkan pekerjaan-pekerjaan yang berkaitan dengan pembuatan sub komponen *hinge rib* 1 dengan menggunakan aliran penjadwalan *flow shop*. Penjadwalan adalah pengurutan pekerjaan beberapa produk yang diproses meggunakan mesin dengan aliran tertentu. Penjadwalan dengan aliran *first come first serve* atau FCFS yang digunakan hingga saat ini mengalami nilai keterlambatan pengiriman ke *assembly center* yang tinggi dengan akibat akhir berupa sanksi yang diterima perusahaan. Dengan memperhatikan elemen waktu proses yang diperlukan job, dilakukan perhitungan algoritma untuk memperpendek makespan yang diperlukan. Tujuan artikel ini adalah meminimasi makespan total pembuatan sub komponen sehingga proses *assembly* dapat dilakukan lebih awal. Minimasi *makespan* yang dilakukan mampu memangkas waktu penyelesaian seluruh pekerjaan, sehingga dapat meningkatkan kapasitas produksi. Dengan mengaplikasikan algoritma NEH melibatkan 21 *job* yang diproses pada 14 mesin, didapatkan penghematan *makespan* sebesar 4,33% atau kurang lebih 14,5 jam.

Kata kunci: Flow shop, Makespan, NEH, Penjadwalan Produksi, Sequencing

PENDEKATAN MODEL TAM PADA ADOPSI PENGGUNAAN TEKNOLOGI BERTRANSAKSI TANPA KARTU DI MESIN ATM

Michael Christian
Universitas Bunda Mulia, Jl. Lodan Raya No.2 Ancol, Jakarta Utara, 14430, Indonesia
E-mail: michaelchristianid@gmail.com

ABSTRAK

Berbagai cakupan kehidupan masyarakat tengah gencar memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung kepentingan masing-masing. Walau pun kepraktisan dan kecepatan dalam melakukan pekerjaan, implementasi sistem informasi selalu dihadapkan pada kemungkinan berbagai kendala seperti resistensi pengguna dan kurangnya manfaat yang dirasakan pengguna menjadi halangan bagi sistem informasi untuk benar-benar digunakan secara optimal. Tahun 2017 penggunaan teknologi pembayaran non tunai mengalami perkembangan yang tadinya berbentuk kartu *magnetic stripe* bergeser dengan penyuntikan *microchip*. Namun demikian, teknologi informasi dan komunikasi membuktikan bahwa aplikasi teknologi dapat diwujudkan dengan ragam bentuk teknologi salah satunya adalah transaksi pembayaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keinginan dalam menggunakan transaksi di Anjungan Tunai Mandiri (ATM) tanpa menggunakan kartu. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Structural Equation Modelling (SEM) dengan 100 responden yang berasal dari generasi millennial. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa sebagai bagian perkembangan teknologi dalam transaksi perbankan keinginan untuk bertransaksi di ATM tanpa menggunakan kartu dipengaruhi secara langsung oleh seluruh faktor yaitu kesiapan teknologi itu sendiri, kemudahan dalam penggunaannya, dan perilaku pengguna. Walaupun demikian, faktor mediasi "perilaku pengguna" secara tidak langsung tidak memberikan pengaruh pada keinginan untuk bertransaksi di ATM tanpa menggunakan kartu. Penelitian ini memberikan kontribusi manajerial pada upaya perbankan untuk melakukan serangakaian pendekatan pada promosi dan sosialiasi terhadap manfaat dan kemudahan dalam bertransaksi di ATM tanpa menggunakan kartu.

Kata kunci: Keinginan Menggunakan, Kesiapan Teknologi, Transaksi

ANALISA KEKUATAN BEJANA TEKAN VERTIKAL DENGAN TEKANAN ESKTERNAL PADA VARIASI BENTUK STIFFENER RING

Noprianto, Renop[1]
Fakultas Teknik Mesin dan Industri, Dep. Teknik Mesin, Universitas Gadjah Mada
e-mail: renop.noprianto@ugm.ac.id

ABSTRAK

Stress Analysis Simulation yang dilakukan bertujuan untuk melihat tegangan pada bejana tekan saat diberikan variasi penggunaan *stiffener ring* saat dilakukan variasi tekanan. Tekanan yang diberikan dimulai dari tekanan desain, hingga tekanan sampai bejana tekan tersebut dapat dikatakan gagal. Pengaruh stiffener ring adalah sebagai penguat pada dinding bejana dan menimbulkan efek kekakuan yang besar pada bejana tanpa harus mempertebal dinding bejana yang akan digunakan. Pada variasi tekanan yang dilakukan, dibagi menjadi tiga bagian yaitu variasi tekanan pada bejana dengan *stiffener ring* bentuk "T", variasi tekanan pada bejana dengan stiffener ring bentuk "Bar", dan variasi tekanan pada bejana dengan *stiffener ring* bentuk "Triangle" Ketiganya menghasilkan nilai tekanan yang berbeda beda. Bejana dengan *stiffener ring* bentuk "Bar" vertikal memiliki titik tekanan gagal pada 1750 kPa, yang merupakan nilai tekanan gagal tertinggi dibanding bejana tekan tanpa *stiffener ring* yang hanya

mampu menahan tekanan sebesar 1400 kPa. Konsentrasi tegangan terbesar yang terjadi pada ketiganya adalah sama yaitu terjadi di bagian *upper head* yang berdekatan dengan inlet dan PSV nozzle yang cukup besar dan memungkinkan terjadinya konsentrasi tegangan.

Kata kunci: Bejana Tekan, Tekanan Eksternal, Stiffener Ring, Analisis Tegangan, Variasi Tekanan.

ANALISIS PENGATURAN BAFFLE PADA GAS-GLYCOL HEAT EXCHANGER TIPE SHELL AND TUBE MENGGUNAKAN SIMULASI COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS

Aryo Tejo
Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta Indonesia
E-mail: aryo.tejo@mail.ugm.ac.id

ABSTRAK

Gas-Glycol Heat Exchanger merupakan alat penukar kalor dengan tipe *Shell* dan *Tube* untuk transfer kalor menggunakan media fluida gas dan *glycol* yang digunakan pada *Tri-ethylene Glycol* (TEG) *Dehydration* pada industri gas dan minyak bumi. Pada *shell and tube heat exchanger* (STHE), pengunaan baffle bertujuan untuk mengarahkan aliran fluida pada bagian shell juga bertujuan untuk meningkatkan laju perpindahan panas yang terjadi antara fluida kerja dengan cara menimbulkan gejolak aliran di bagian *shell*. Gejolak-gejolak ini nantinya yang akan mempengaruhi besarnya perpindahan panas pada bagian *shell*. Untuk menganalisa proses perpindahan kalor pada *gas-glycol heat exchanger* dengan variasi sudut *baffle*, jarak antara *baffle* dan persentase *baffle* cut ini adalah melalui simulasi CFD. Bentuk geometri STHE dibuat secara 3 dimensi menggunakan oleh ANSYS *Design Modeller* dan *software* ANSYS FLUENT 18.2 untuk mensimulasi aliran yang terjadi di dalam *shell* and *tube heat exchanger*. Model turbulen yang dipilih pada *software* ANSYS FLUENT 18.2 menggunakan Realizable k-ε *turbulence model* dan Scalable Wall Functions serta mengaktifkan persamaan energi. Penelitian ini melakukan variasi terhadap pengaturan orientasi *baffle* pada sudut 60^0, 90^0, 180^0 dan pengaturan jarak antara baffle di dalam shell pada jarak 2,1", 2,25" dan 2,56". Selain itu dilakukan variasi terhadap tiga persentase berbeda dari *baffle cut* (BC 20%, 28%, 36%). Dari hasil simulasi CFD, akan ditentukan temperatur *outlet shell*, penurunan tekanan, *baffle cut* optimal.

Kata kunci: Gas-Glycol, Heat Exchanger, Shell and Tube, Orientasi Sudut Baffle, Jarak Antara Baffle, Baffle Cut

TEKNOLOGI FINANSIAL: DETERMINAN KEINGINAN MENGGUNAKAN PINJAMAN DANA BERBASIS DARING

Michael Christian
Program Studi Manajemen, Universitas Bunda Mulia
michaelchristianid@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan penjelasan yang diberikan oleh National Digital Research Centre (NDRC), teknologi finansial adalah istilah yang digunakan untuk menyebut suatu inovasi di bidang jasa finansial, di mana istilah tersebut berasal dari kata "*financial*" dan "*technology*" (FinTech) yang mengacu pada inovasi finansial dengan sentuhan teknologi modern. Teknologi informasi (TI) yang berkembang saat ini satu sisi memberikan akses dan kemudahan bagi para penggunanya, tidak terkecuali pada layanan dan produk yang disediakan perbankan di Indonesia. Salah satu fenomena yang berkembang pesat di Indonesia terkait dengan TI adalah munculnya beragam perusahaan-persusahaan yang berbasis pada teknologi keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk mencari dan menganalisis pengaruh keinginan para pengguna untuk menggunakan pinjaman dana berbasis daring. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan Structural Equation Modelling (SEM) yang menggunakan SMART PLS 3.0 dengan 100 responden. Penelitian ini menjelaskan bahwa keinginan pengguna untuk menggunakan pinjaman dana berbasis daring dipengaruhi oleh faktor risiko dalam penggunaannya. Hal ini menjelaskan juga masih terdapat pengaruh faktor-faktor kepuasan dalam menggunakan, reputasi dari perusahaan penyedia, popularitas, seberapa besar kepercayaan pengguna, dan tingkat kemudahan dalam penggunaan. Faktor-faktor tersebut masih menjadi kendala pada risiko penggunaan pinjaman dana berbasis daring tersebut. Seiiring dengan kemajuan teknologi finansial, kesadaran akan informasi dan pengetahuan masyarakat akan risiko dalam penggunaan pinjaman dana berbasis daring harus ditingkatkan supaya kemudahan yang diberikan sebagai bagian dari kemajuan teknologi finansial ini dapat bermanfaat maksimal. Konsistensi Otoritas Jasa Keuangan sebagai pengawas terus dilakukan dalam upaya memberikan informasi jelas terhadap status legalitas dan pelaksanaan usaha pada perusahaan penyedia jasa pinjaman dana berbasis daring ini.

Kata Kunci: Teknologi, Finansial, Daring, Pinjaman, Transaksi

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Wiyogo[1], Jhonni Rentas Duling [2*)], Galfri Siswandi[3*)]
1,2,3) Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Palangka Raya
Komplek Tunjung Nyaho. Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya 73111A,
Kalimantan Tengah, Indonesia
[*)]*E-mail:* wiyogo@fkip.upr.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi memelihara sistem rem. Pengambilan data dan penelitian dilaksanakan di kelas XI Teknik Sepeda Motor SMKN 1 Palangka Raya. Penelitian ini adalah penelitian Deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan rancangan *one group pretest postest design*. Sampel penelitian berjumlah 38 orang yang dipilih dengan menggunakan *purposive sample* yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan cara subjek dengan tujuan tertentu. Data yang

digunakan adalah data kuantitatif dari instrumen tes hasil belajar yang berupa skor pre-tes dan skor post-tes. Teknik analisis data yang dilakukan untuk menganalisis data yaitu dengan uji-t dua sampel berkorelasi diperoleh harga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari penelitian didapatkan data perhitungan t_{hitung} = 25,87 dan t_{tabel} = 2,026, maka hal ini berarti penggunaan model pembelajaran *problem based learning* sangat efektif dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi memelihara sistem rem kelas XI Teknik Sepeda Motor di SMKN 1 Palangka Raya.

Kata Kunci: Pembelajaran, Problem Based Learning, Hasil Belajar, Sistem Rem

EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK

Galfri Siswandi [1,*], Wiyogo[2], and Jhonni Rentas Duling[3]
[1,2,3]Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Pendidikan dan Teknologi Kejuruan Universitas Palangka Raya Komplek Tunjung Nyaho, Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya, Kalimantan Tengah Indonesia
[*)]*E-mail: galfri_siswandi@fkip.upr.ac.id*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektifitas Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek di kelas XI TBSM SMK Negeri-8 Palangka Raya. Penelitian ini merupakan Penelitian Deksriptif Kuantitatif. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI TBSM SMK Negeri 8 Palangka Raya yaitu sebanyak 16 siswa, Instrumen pengumpulan data berupa: lembar observasi aktifitas siswa, angket respon siswa dan THB (tes hasil belajar).

Penelitian ini menujukan hasil sebagai berikut : berdasarkan hasil lembar observasi tingkat aktifitas siswa, pada pertemuan pertama di dapatkan nilai aktifitas siswa sebesar 75%, pertemuan ke dua sebesar 78,57%, pertemuan ke tiga sebesar 82,14%, pertemuan ke empat sebesar 85,71% dengan rata rata nilai aktifitas siswa sebesar 80,36%.berdasarkan Angket respon siswa, terdapat 43,75% siswa menyatakan sangat suka dan 56,25% siswa menyatakan suka ketika guru menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek pada materi Overhaul Kepala Silinder. Hasil belajar siswa dengan Menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek pada materi Overhaul Kepala Silinder didapatkan nilai pada pre-test rata-rata siswa hanya mendapatkan nilai 51,04 yang mana seluruh siswa tidak tuntas. Tetapi setelah menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek pada materi Overhaul Kepala Silinder, terdapat peningkatan hasil belajar dengan rata rata nilai siswa sebesar 78,19 dengan persentase kelulusan sebesar 93,75%.

Dengan demikian disimpulkan bahwa Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Materi Overhaul Kepala Silinder Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri-8 Palangka Raya berjalan dengan efektif.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Proyek Hasil Belajar, Overhaul Kepala Silinder.

PENGARUH PENGGUNAAN MASKER CAMPURAN WORTEL (Daucus Carrota L) DAN MADU TERHADAP PENGURANGAN JERAWAT PADA KULIT WAJAH BERMINYAK
(Studi Kasus Pada Mahasiswi Universitas Negeri Jakarta)

Ajeng Maharani, Dwi Atmanto, Titin Supiani
Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Kota Jakarta Timur 13220
Email: ajengmaharanii@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan masker campuran wortel (Daucus Carrota L) dan madu terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak serta menggunakan masker jerawat kemasan sebagai masker kontrol. Jenis penelitian ini adalah eksperimen quasi (eksperimental semu). Populasi penelitian ini dipilih dengan cara sampling kuota sebanyak 12 orang mahasiswi dengan ketentuan memiliki masalah kulit berjerawat jenis Acne Vulgaris ringan dengan rentang usia 17-22 tahun. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling maka, jumlah sampel ditentukan menjadi 12 orang mahasiswi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan masker campuran wortel (Daucus carrota L) dan madu terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak lebih baik dari masker jerawat kemasan, dilihat dari hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 4,715 > 1,81, pada taraf signifikasi α = 0,05 dan dk = 10. Dari hasil penelitian ini, menunjukkan skor pengurangan jerawat pada kulit dengan menggunakan masker campuran wortel dan madu pada 6 orang responden memiliki rentang 0,068 hingga 0,261 dengan jumlah nilai varians sebesar 0,043. Sedangkan, hasil pengurangan jerawat pada 6 responden lainnya pada kulit berjerawat dengan menggunakan masker jerawat kemasan memiliki rentang 0,014 hingga 0,0181 dengan jumlah nilai sebesar 7,8. Nilai rata-rata 1,3, nilai simpangan baku sebesar 0,210 dan nilai varians sebesar 0,044.Hasil yang diperoleh selama melakukan perawatan wajah pada tahap 1 sampai tahap 8 menunjukkan terjadi perubahan yaitu terjadi pengurangan jerawat berdasarkan perbandingan nilai rata-rata antara sebelum melakukan perawatan dan setelah melakukan perawatan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dari penelitian ini, maka simpulan dari penelitian ini adalah: dengan menggunakan masker campuran wortel (Daucus Carrota L) dan madu memberi dampak (berpengaruh) bagi pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak.

Kata Kunci: Masker, Wortel (Daucus Carrota L), Madu, Jerawat, Kulit Wajah Berminyak.

HUBUNGAN MINAT SISWA SMK 3 TANGERANG DENGAN KEPUTUSAN MEMILIH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA (UNJ)

Uly Prima Hidayah, Lilis Jubaedah, Eti Herawati
Pendidikan Tata Rias, Fakultas Telnik, Universitas Negeri Jakarta
Email: primauly@gmail.com, lis_jb@yahoo.com, herawatihaetami@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara minat siswa SMK 3 Tangerang dengan pemilihan Program Studi Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 responden. Pengambilan data dilakukan dengan menyebar angket. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriminan. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui nilai canonical correlation sebesar 0,656

bila di kuadratkan 0,6562 = 0,4303. Hal tersebut artinya 43,03% yang memutuskan untuk memilih Program Studi Pendidikan Tata Rias UNJ dipengaruhi oleh minat. Dan nilai korelasi kanonikal sebesar 0,656 menunjukan hubungan antara nilai diskriminan dengan kelompok. Nilai sebesar 0,656 berarti hubungannya tinggi karena mendekati angka 1 (besarnya korelasi antara 0-1).

Kata kunci: Minat, Keputusam, Teknik Analisis Deskriminan

KAJIAN MODEL PEMBELAJARAN BAGI MAHASISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS

Fitri Yanti[1], Ernita Maulida[1], Uswatun Hasanah[1]
[1]Pendidikan Teknik Vokasi Dan Kejuruan, Universitas Negeri Jakarta
E-mail: fitriyanti1906@gmail.com

ABSTRAK

Siswa berkebutuhan khusus merupakan seseorang yang memiliki kelainan atau gangguan fisik atau mental sehingga mengganggu aktifitasnya sehari-hari, baik itu bersifat sementara atau jangka panjang (permanen). Pendidikan inklusi merupakan sistem pendidikan yang memberikan kesempatan kepada seluruh masyarakat yang memiliki kelainan dan /atau bakat istimewa dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik lainnya. Pembelajaran untuk pendidikan inklusi harus benar-benar di buat secara hati-hati, agar tidak mendiskriminasikan mereka. Tujuan penelitian ini untuk memperoleh model pembelajaran bagi mahasiswa berkebutuhan khusus yang sesuai dengan tujuan pendidikan inklusi. Metode penelitian dengan mengkaji penelitian sebelumnya mengenai model pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus sebagai acuan dalam memperoleh model pembelajaran yang baik untuk mahasiswa berkebutuhan khusus. Hasil penelitian bahwa model pembelajaran bagi mahasiswa berkebutuhan khusus lebih banyak menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered) seperti model flipped classroom dengan media berupa video interaktif. Kesimpulannya bahwa model pembelajaran flipped classroom dan multimedia interaktif dapat memotivasi mahasiswa berkebutuhan khusus dalam mengikuti pembelajaran.

Kata kunci: Model Pembelajaran, Metode pembelajaran, Mahasiswa Berkebutuhan Khusus, Pendidikan Inklusi

SIMULASI KEKUATAN PIPA PADA ROAD CROSSING DENGAN VARIASI BENTUK GEOMETRIS SLEEVE

Ivan Candra Yudha[1], Gesang Nugroho[2], Joko Waluyo[3]
[1,2,3]Universitas Gadjah Mada, Jalan Grafika No 2, Jogjakarta, 55284, Indonesia
[*)]*E-mail: ivan.candra.y@ugm.ac.id / ivan050483@gmail.com*

ABSTRAK

Pipa merupakan salah satu peralatan penting dalam transportasi hasil produksi minyak dan gas bumi demi ketahanan energi nasional. Seiring dengan perkembangan jumlah penduduk dan kebutuhan akan lahan, maka seringkali dijumpai adanya suatu interaksi antara penduduk dengan pipa yang mana pipa sebelumnya tidak dirancang untuk dilintasi kendaraan maka saat ini pipa tersebut sudah sangat sering dilalui kendaraan berat. Kondisi ini memicu adanya potensi kerusakan pipa akibat tegangan berlebih yang tidak diperhitungkan sebelumnya dalam perancangan. Pada penelitian ini, akan

dibandingkan pengaruh dari penguatan pipa dengan variasi metode pemasangan *sleeve* untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh beban eksternal yang melewati pipa dalam hal ini akan disoroti mengenai tegangan yang terjadi pada pipa dan *displacement* yang terjadi. Metode yang dipakai ialah dengan melakukan simulasi numeris menggunakan *software* berbasis Finite Element dan perhitungan praktis dengan pendekatan API RP 1102. Hasil penelitian menunjukkan keefektifan pemasangan *sleeve* ini dalam mengurangi tegangan dan *displacement* yang terjadi pada pipa secara signifikan sehingga dengan melakukan penguatan dengan *sleeve* ini maka potensi resiko kerusakan pipa akibat beban eksternal bisa dicegah. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa semakin panjang area yang dilindungi *sleeve*, maka semakin bagus juga perlindungan terhadap pipa. Demikian juga semakin tebal *sleeve* yang dipasang akan dapat menurunkan tegangan dan *displacement* yang terjadi.

Kata kunci: Pipa, Beban Eksternal, Sleeve, Tegangan, Displacement, Finite Element

PENERAPAN DIGITALIASASI PADA MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PRAKTIKUM DALAM PEMAHAMAN KONSEP GAMBAR TEKNIK

Aan Sukandar[1], Tuti Suartini[2*)]
[1,2]Fakultas Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, Universitas Penidikan Indonesia,
Jl. Dr Setiabudhi 207 Bandung 40154. Indonesia
[*)] *E-mail: aan.sukandar@upi.edu*

ABSTRAK

Bahan ajar gambar pada umumnya masih menggunakan model pembelajaran praktikum tanpa menggunakan gambar digital. Padahal untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal dan menghindari rasa bosan siswa dibutuhkan variasi model pembelajaran sesuai dengan perkembangan teknologi digital. Salah satu model yang dapat digunakan untuk menghadirkan suasana baru dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran kontekstual berbasis digital pada praktikum, dimana siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran menggunakan perangkat digital melalui OS computer, IPAD dll. Metode dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian "Nonequivalent Control Group Design'1", Pada penelitian ini digunakan dua kelas perlakuan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual berbasis digital pada praktikum dan kelompok kontrol melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional. Hasil analisis Indeks Prestasi Kelompok (IPK) berdasarkan rata-rata posttest kedua kelas sampel penelitian diketahui bahwa hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur mekanik presisi siswa pada kelompok eksperimen berkategori "sedang" dengan nilai IPK 74,35 sedangkan hasil belajar kelompok kontrol sedikit lebih rendah dibawah kelas eksperimen dengan nilai IPK 64,72 kategori "sedang". Berdasarkan hasil analisis mengenai rata-rata gain diketahui bahwa rata-rata gain kompetensi menggunakan alat ukur mekanik presisi siswa pada kelompok eksperimen mencapai 6,30 dan rata-rata gain kelompok kontrol mencapai 4,65. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran kontekstual berbasis praktikum berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Kategori peningkatan pemahaman konsep peserta diklat dihitung dengan menggunakan gain normalisasi (N-Gain), dimana rata-rata N-Gain kelompok Gambar Teknik eksperimen sebesar 0,52 sedangkan rata-rata nilai N-Gain kelompok kontrol adalah 0,37 kedua kelas termasuk kedalam kategori "sedang". Kesimpulan akhir dari penelitian ini adalah Penerapan digitalisasi pada model pembelajaran berbasis praktikum mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep standar kompetensi mengukur menggunakan alat ukur mekanik presisi, sub kompetensi menggunakan alat ukur mekanik presisi.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Kontekstual, Pemahaman, Konsep Belajar

IDENTIFIKASI RISIKO PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA BANDUNG

Indra Putra Salim[1*)], Manlian Ronald A. Simanjuntak[2*)]
[1] Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440, Indonesia
[2] Guru Besar Universitas Pelita Harapan, Jl. M. H. Thamrin Boulevard 1100 Lippo Village Tangerang 15811, Indonesia
[*)]*E-mail: indra.327172007@stu.untar.ac.id; manlian.adventus@gmail.com*

ABSTRAK

Proyek kereta cepat Jakarta Bandung merupakan salah satu proyek strategis nasional di bidang infrastruktur. Tentunya dalam menangani proyek infrastruktur, ada beberapa masalah utama yang sering dihadapi, termasuk dalam proyek kereta cepat Jakarta Bandung. Keberhasilan pelaksanaan proyek ini juga dihubungkan dengan sejauh mana sasaran proyek dapat tercapai. Dalam pelaksanaannya, pembangunan proyek infrastruktur Kereta Cepat yang memiliki kompleksitas yang sangat tinggi, memiliki banyak risiko-risiko dengan tingkatan risiko yang cukup besar yang dapat mempengaruhi siklus proyek baik secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mengakibatkan proyek jadi terhambat dalam penyelesaiannya. Terdapat cukup banyak jenis risiko yang mungkin terjadi mulai dari tahap perencanaan, pengadaan, pelaksanaan, pengoperasian, sampai dengan pemeliharaan, sehingga diperlukan pengetahuan dan pemahaman mengenai pengelolaan risiko, sehingga risiko-risiko yang akan terjadi bisa diminimalisir atau dihilangkan. Risiko pada biasanya dapat mempengaruhi biaya, waktu, dan mutu dalam proyek konstruksi, sehingga perlu dikaji lebih dalam untuk proyek kereta cepat Jakarta Bandung. Dengan melakukan identifikasi risiko diharapkan sasaran proyek yang tepat biaya, tepat waktu, dan tepat mutu dapat terwujud. Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung ke lapangan dan penyebaran kuisioner yang ditujukan kepada konsultan pengawas yang terlibat secara langsung dalam proyek ini. Proses analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan metode deskriptif kualitatif untuk dapat memberikan suatu deskripsi yang akurat dan sistematik tentang suatu keadaan dan hubungan yang terjadi antar keadaan yang diteliti. Semua data yang diperoleh dari observasi dan kuisioner akan digunakan untuk tujuan mencari kesimpulan tentang potret perencanaan dan identifikasi risiko proyek kereta cepat Jakarta Bandung. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa terdapat beberapa kelompok risiko yang harus dihadapi dalam proyek kereta cepat Jakarta Bandung. Faktor risiko yang paling sering terjadi dan cukup berdampak pada proyek ini adalah: risiko pembebasan lahan, risiko pembongkaran bangunan, dan risiko koordinasi antar kontraktor.

Kata kunci: Risiko, Identifikasi Risiko, Risiko Proyek, Infrastruktur, Proyek Kereta Cepat Jakarta Bandung

STUDY NUMERIK PENGARUH GEOMETRI SUMUR TERHADAP PRODUKTIVITAS SUMUR PANAS BUMI

Fadzkurisma Robbika[1], Khasani[2], Rheza Akbar D[3]
[1,2,3]Universitas Gadjah Mada, Bulak Sumur, Yogyakarta, 55281, Indonesia
Fadzkurisma.robbika@mail.ugm.ac.id

ABSTRAK

Produktivitas dari suatu sumur panas bumi dapat dianalisis menggunakan kurva deliverabilitas. Kurva deliverabilitas digunakan untuk memprediksi kemampuan sumur untuk mengalirkan fluida ke permukaan. Kurva deliverabilitas dapat diperoleh salah satunya dari metode simulasi numerik. Simulasi

numerik akan memberikan prediksi kemampuan sumur dengan menggunakan data asumsi berupa tekanan pada kepala sumur dan laju alir massa dengan pendekatan-pendekatan numerik. Pada penelitian ini menggukan perangkat lunak Fortran untuk melakukan simulasi nimerik. Simulasi numerik dilakukan dengan asumsi sumur dalam keadaan tunak dan reservoar memiliki ketebalan yang konstan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sensitivitas sumur terhadap variasi kedalaman dan diameter serta pengaruh dari variasi kedalaman dan diameter sumur terhadap kurva deliverabilitas. Saat dilakukan variasi kedalaman dan diameter sumur karakteristik dari reservoar dianggap kontan. Dari hasil simulasi didapatkan bahwa produksi fluida dari sumur dangkal lebih besar dari pada sumur yang dalam. Sedangkan pada analisis sensitivitas terhadap diameter sumur didapatkan bahwa diameter lubang sumur berbanding lurus dengan besarnya tekanan pada kepala sumur.

Kata kunci: Geotermal, Sumur Panas Bumi, Deliverabilitas, Produktivitas, Geometri Sumur

DAMPAK PENDIDIKAN TECHNOPRENEURSHIP TERHADAP HADIRNYA I-BEST UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA, FT UNJ, TAHUN 2019

Desy Wahyuningrum[1], Aam Amaningsih Jumhur[2]
[1,2]Universitas Negeri Jakarta,Jl. Rawamangun muka, Jakarta, 13220, Indonesia
E-mail: dewa_star@yahoo.com

ABSTRAK

Banyaknya perusahaan besar yang tumbang dalam menghadapi gelombang revolusi industry 4.0 mengakibatkan banyak perusahaan yang mengurangi jumlah karyawanya dan menutup banyak toko guna menyiasati turunnya omset penjualan yang dilakukan secara *offline*. Jika jumlah pengangguran terus bertambah akan menimbulkan masalah yang semakin kompleks terutama bagi Indonesia yang akan menghadapi bonus demografi yang diperkirakan akan mencapai puncaknya di tahun 2030, sehingga Indonesia harus mempersiapkan diri secara maksimal dengan mempersiapkan wirausaha baru yang siap bersaing secara nasional maupun global di era ASEAN Economic Community (AEC). Sebagai wujud nyata kepedulian Universitas Negeri Jakarta dalam mengembangkan Technopreneurship yaitu usaha melahirkan wirausaha wirausaha baru yang mampu memanfaatkan kecanggihan teknologi, maka hasil-hasil penelitian yang dikembangkan dengan 5 tema besar yaitu (1) Media pembelajaran, (2) Industri kreatif, (3) Kesehatan dan Obat, (4) Pengolahan Limbah, dan (5) Pangan dikumpulkan dalam satu wadah yang dinamakan Inkubator Bisnis, Edukasi, Sains dan Teknologi (I-BEST). Tentunya banyak kendala yang harus dihadapi UNJ dalam mengembangkan I-BEST untuk lebih meningkatkan minat wirausaha kepada peserta didik, maupun alumni dari UNJ. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian analisisi deskriptif kualitatif yang menggunakan studi kepustakaaan melalui literatur berita koran, buku, jurnal juga melakukan kunjungan fisik ke lokasi I-BEST.

Kata kunci: Kewirausahaan, Technopreneurship, Pengangguran, Revolusi Industri, Kreatif

ARTIKEL ULASAN: BIJAK DALAM PENGGUNAAN SKINCARE

Cici Sylvia[1], Neneng Siti Silfi Ambarwati[2]
[1]Program Studi S2 Pendidikan Vokasi Kejuruan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
[2]Program Studi Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
Email : cicisylvia1995@gmail.com, nenengsitisilfi@unj.ac.id

ABSTRAK

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan terhadap kecantikan juga turut berkembang, pentingnya mempercantik diri kini menjadi prioritas utama bagi perempuan untuk mendapatkan pengakuan dari lingkungan sosialnya. Dalam pendidikan vokasi khususnya program studi tata rias, kosmetika sudah menjadi kebutuhan sehari-hari. Mahasiswa tata rias menggunakan kosmetik untuk kehutuhan mempercantik diri sendiri maupun untuk kebutuhan perkuliahan. Program studi ini merupakan jurusan yang mendalami ilmu kecantikan, kesehatan kulit dan rambut. Banyak nya produk pemutih kulit yang beredar di pasaran baik di kota maupun di daerah pedesaan yang sangat mudah didapat dari berbagai tempat. Pola hidup yang modern telah mempengaruhi gaya hidup termasuk dalam pemilihan skin care, namun tidak melihat dampak negatif nya. Konsep kecantikan yang sudah terbentuk membuat perempuan ingin cantik secara instan dan akhirnya mengabaikan kesehatan. Hal ini akhirnya membentuk pribadi yang lebih konsumtif terhadap kosmetik. Bahan sediaan krim pemutih biasanya sering ditambahkan bahan campuran lain agar lebih cepat terlihat hasilnya. Tetapi sering juga di tambahkan dengan zat berbaya seperti merkuri, hidrokuinon, atau paraben. Penting sekali memiliki pengetahuan tentang apa yang di maksud dengan kosmetik, komposisi pada kosmetik serta zat berbahaya yang ada pada kosmetik serta mengetahui, manfaat dan cara pemakaian yang benar. Tujuan dibuatnya artikel ini adalah untuk menambah pengetahuan mahasiswa tata rias serta masyarakat untuk lebih bijak dalam memilih skin care terutama pada produk pemutih kulit, Dengan merangkum dan menjabarkan kembali dari berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan zat-zat berbahaya pada kosmetik, dampak buruknya bagi kesehatan serta cara bijak atau langkah awal dalam memilih produk skin care yang aman dan sesuai jenis kulit.

Kata Kunci: Teknologi, Vokasi, Kecantikan, Konsumtif, Komposisi, Skincare.

SIMULASI KEKUATAN PIPA API-5L-X80 DENGAN KOMBINASI KECACATAN GOUGE DAN DENT

Ikhsan Anugrah[1], Indraswari Kusumaningtyas[2], Joko Waluyo[3]
Teknik Mesin Universitas Gajah Mada, JL. Grafika, No. 2, Bulaksumur, Senolowo, Sinduadi, Mlati, Sleman Regency, Daerah Istimewa Yogjakarta 55284, Indonesia
E-mail: ikhsan.anugrah@ugm.ac.id/Ikhsan.anugrah9@gmail.com

ABSTRAK

Sistem perpipaan merupakan salah satu bagian yang krusial dan kritikal pada industri minyak dan gas bumi. Integritas pipa penyalur menjadi kunci utama untuk menjamin transportasi fluida dapat berjalan dengan lancar. Namun integritas pipa penyalur kerap kali terancam oleh kontak faktor eksternal seperti kecelakaan lalu lintas dan proses ekskavasi yang mengakibatkan cacat gouge dan dent pada permukaan pipa. Simulasi numerik dengan metode *finite element analysis* dilakukan pada pipa

berkekuatan tinggi API-5L-X80 untuk melihat pengaruh kombinasi kecacatan *gouge* dan *dent* terhadap karakteristik tegangan dan batas kegagalan pipa. Pemodelan simulasi dibuat dan divalidasi bedasarkan eksperimen yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Setelah model tervalidasi, penelitian dilanjutkan dengan melakukan variasi terhadap arah *gouge* dan dimensi kecacatan *gouge-dent* untuk melihat parameter yang menyebabkan efek signifikan pada tegangan ekuivalen yang dihasilkan. Tekanan internal pipa juga divariasikan untuk melihat batas kegagalan pipa dengan membandingkan nilai tegangan ekuivalen yang dihasilkan terhadap nilai tegangan fraktur material API-5L-X80. Beberapa kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi dan rekomendasi untuk kondisi aktual yang ditemukan di sistem perpipaan minyak dan gas bumi.

Kata kunci: Pipa, API 5L X80, Dent, Gouge

ANALISIS KOEFISIEN HARGA SATUAN MATERIAL PEMBESIAN UNTUK PELAT, BALOK DAN KOLOM PADA GEDUNG BERTINGKAT TINGGI

Rio Olivio[1], Irika Widiasanti[1*], Fachri Syahriyal[1], Alya Rahmadanty[1], Leila Larasati[1]
1Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun Muka Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13220, Indonesia
[*]*E-mail: irika@unj.ac.id*

ABSTRAK

Sebuah kegiatan konstruksi akan berjalan baik jika pada tahap perencanaan dilakukan perhitungan anggaran biaya yang tepat. Anggaran biaya dihitung berdasarkan analisa harga satuan pekerjaan atau AHS yang dikali dengan volume pekerjaan. AHS ini merupakan hasil perkalian dari harga suatu bahan dengan angka koefisien. Angka koefisien ini dikenal dengan analisa BOW yang kemudian diperbaharui menjadi analisa SNI yaitu SNI 7394:2008 tentang tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan beton untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan. Namun penggunaan koefisien ini dapat berbeda-beda pada setiap proyek konstruksi. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui koefisien harga satuan untuk pekerjaan pembesian struktur pelat, balok, dan kolom pada gedung bertingkat tinggi. Penelitian dilakukan pada Proyek BCA Foresta Tangerang dan Proyek Rancang Bangun Transit Oriented Development (TOD) Rusunami Stasiun Pondok Cina dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang didapat berupa data primer yang merupakan hasil pengamatan langsung di lapangan, dan didukung dengan data sekunder yang didapat dari proyek konstruksi tempat dilakukannya pengamatan. Untuk mendapatkan koefisien harga satuan, perhitungan dimulai dengan menghitung volume pekerjaan, setelah itu megetahui besarnya volume keseluruhan material yang digunakan dalam pekerjaan. Selanjutnya, volume material dibagi dengan volume pekerjaan akan menghasilkan angka koefisien harga satuan. Selain itu juga dapat diketahui besarnya waste material dari selisih antara volume material dan volume pekerjaan. Dari hasil perhitungan, diketahui bahwa koefisien harga satuan pekerjaan pembesian berdasarkan pelaksanaan di lapangan untuk struktur pelat adalah 1,025, berdasarkan BOW 1,10, dan berdasarkan SNI 1,05. Sedangkan untuk struktur kolom berdasarkan pelaksanaan di lapangan adalah 1,20, berdasarkan BOW 1,10, dan berdasarkan SNI 1,05.

Kata kunci: koefisien harga satuan, pekerjaan pembesian, bangunan tingkat tinggi

EKSISTENSI PEKERJA GENERASI MILLENIAL: PERSPEKTIF PEKERJA GENERASI X TERHADAP KUALITAS KEHIDUPAN KERJA (QUALITY OF WORK LIFE)

Yustinus Yuniarto
Program Studi Manajemen, Universitas Bunda Mulia
iyus_tm@yahoo.com

ABSTRAK

Kemajuan di era teknologi informasi berbasis digital sepertinya turut menggeser budaya organisasi salah satunya kesiapan Sumber Daya Manusia yang mumpuni di bidangnya. Badan Pusat Statistik (BPS) menggambarkan hingga bulan Agustus 2015 jumlah angkatan kerja di Indonesia yang mencapai hampir seratus lima belas juta orang. Dalam kaitan dengan fenomena yang terjadi, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kualitas kehidupan kerja para pekerja kelompok generasi X. Dengan 100 orang sampel, penelitian ini menjelaskan bahwa secara parsial semua faktor yaitu jaminan akan keselamatan kerja, kompetensi, dan penyelesaian konflik memberikan pengaruh pada kualitas kehidupan kerja pekerja generasi X. Hal yang sama juga terlihat pada efek simultan dimana kualitas kerja pekerja generasi X dipengaruhi bersamaan oleh semua faktor independen yang ada. Penelitian kuantitatif ini menggunakan analisis multiple regression dengan SPSS 25.0 sebagai alat untuk analisis data. Datangnya pekerja dari ragam generasi sepertinya tidak bisa dihindari. Oleh karena itu, peran penting perusahaan dalam membuat jenjang karir, dan peingkatan kemampuan karyawan khususnya kelompok pekerja generasi X menjadi modal penting agar para pekerja generasi X tetap dapat diberdayakan dan memberikan keseimbangan persaingan yang sehat demi tercapainya sasaran yang ingin dicapai perusahaan.

Kata Kunci: Kualitas Hidup, Pekerja, Kompensasi, Konflik

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA GEDUNG BERTINGKAT UNTUK PEKERJAAN BALOK, PELAT DAN KOLOM

Andria Pranata Putra Setiawan[1], Irika Widiasanti[1*], Fahira Salsabila[1], Rio Olivio[1], Fachri Syahriyal[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun Muka Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13220, Indonesia
[*)]E-mail: irika@unj.ac.id

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi, diperlukan suatu metode kerja untuk menyelesaikan berbagai permasalahan terkait pekerjaan di lapangan. Untuk itu, penerapan metode pelaksanaan konstruksi yang sesuai dengan kondisi lapangan, akan sangat membantu dalam mencapai target penyelesaian proyek konstruksi secara cepat dan efisien. Masalah yang sering terjadi pada proyek konstruksi adalah keterlambatan penyelesaian pekerjaan, yang diakibatkan oleh berbagai kendala yang terjadi di lapangan. Untuk meminimalisir kendala dalam keterlambatan tersebut diperlukan suatu metode pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang innovatif serta berdasarkan kondisi lapangan yang sesungguhnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metode pelaksanaan pekerjaan konstruksi khususnya untuk pekerjaan konstruksi beton pada gedung bertingkat tinggi. Metode penelitian yang dilakukan adalah, metode studi kasus lapangan dengan mengumpulkan data sekunder berupa Rencana Kerja & Syarat (RKS) dan metode perencanaan proyek. Kemudian data tersebut, akan disandingkan dengan data primer sebagai hasil pengamatan di lapangan, sehingga akan didapatkan suatu

metode kerja yang sesuai dengan kondisi lapangan yang sesungguhnya. Hasil dari penelitian ini, menunjukkan bahwa metode konstruksi berdasarkan hasil pengamatan lapangan terdapat kesesuaian data primer dengan data sekunder. Lebih lanjut hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan informasi secara rinci bagaimana penerapan metode pelaksanaan konstruksi yang sesuai dengan kondisi di lapangan, selain itu dapat juga digunakan sebagai bahan perbandingan pemilihan metode kerja yang efisien berdasarkan kondisi lapangan, yang dapat diterapkan oleh setiap perusahaan jasa konstruksi.

Kata Kunci: Metode Konstruksi, Pekerjaan Struktur, Bangunan Tingkat Tinggi

PENGARUH PENGUASAAN SOFT SKILLS, PENGALAMAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI, DAN HASIL BELAJAR PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN TERHADAP KESIAPAN KERJA SISWA SMK KELAS XII TEKNIK OTOMOTIF DI WILAYAH JAKARTA PUSAT

Moch. Banu Harjana[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia
[*)] *E-mail: harjanabanu@gmail.com*

ABSTRAK

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam memecahkan permasalahan di Indonesia. Permasalahan yang selalu ada dan harus ditekan adalah permasalahan pengangguran. Salah satu penyebab pengangguran di Indonesia yaitu pengelolaan sumber daya manusia yang kurang baik. Dari permasalah tersebut, diharapkan pemerintah dapat memaksimalkan peran pendidikan untuk menekan tingkat pengangguran dengan memfokuskan pada pengembangan sumber daya manusia yang lebih baik lagi. Salah satu upaya pemerintah dalam mengembangkan sumber daya manusia tersebut adalah dengan memaksimalkan peran Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) guna menyiapkan peserta didik untuk bekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis jalur pengaruh penguasaan *soft skills* (X1), pengalaman PRAKERIN (X2), dan hasil belajar (X3) terhadap kesiapan kerja (X4). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif asosiatif dengan menggunakan Path Analysis. Koefisien jalur X1 terhadap X2 p_{21} = 0,825, sehingga didapatkan t_{tabel} = 1,652. Maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak atau terdapat pengaruh langsung (positif) X1 terhadap X2. Koefisien jalurX1 terhadap X3 p31 = -0,51, Maka dapat disimpulkan bahwa thitung < ttabel sehingga H0 diterima atau tidak terdapat pengaruh langsung (positif) X1 terhadap X3. Koefisien jalur X2 terhadap X3 p32 = 0,528. Maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X2 terhadap X3. Koefisien jalur X1 terhadap X4 p41 = 0,406. Maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X1 terhadap X4. Koefisien jalur X2 terhadap X4 p42 = 0,184. Maka dapat disimpulkan bahwa thitung > ttabel sehingga H0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X2 terhadap X4. Koefisien jalur X3 terhadap X4 p43 = 0,706. Maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X3 terhadap X4. Koefisien jalur X1 terhadap X4 melalui X3 tidak memiliki pengaruh langsung positif karena variabel X1 dikeluarkan dari model empiris. Uji hipotesis koefisien jalur X1 terhadap X4 melalui X2. Maka pengaruh tidak langsungnya adalah hasil kali p_{21} X p_{42} = 0,825 X 0,184 = 0,152 dan pengaruh total didapatkan dari hasil penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung yaitu 0,406 + 0,152 = 0,558. Uji hipotesis koefisien jalur X2 terhadap X4 melalui X3. Maka pengaruh tidak langsungnya adalah hasil kali p_{32} X p_{43} = 0,528 X 0,706 = 0,372 dan pengaruh total didapatkan dari hasil penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung yaitu 0,184 +

0,372 = 0,556. Secara keseluruhan, diagram empiris dan teoretik dapat diterima sehingga analisis jalur dan model diagram sesuai atau cocok.

Kata kunci: Kesiapan Kerja SMK, Penguasaan Soft Skills, Path Analysis, Koefisien Jalur

IDENTIFIKASI IMPLEMENTASI FAKTOR KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN KEBERLANJUTAN PADA PEKERJAAN PONDASI

Anita Setya Ningrum[1] dan Manlian Ronald A. Simanjuntak[2]
[1]Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No.1, Tomang, Jakarta Barat Email: anita.327172003@stu.untar.ac.id
[2]Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Pelita Harapan, Jl. Jendral Sudirman No.50, Jakarta Selatan
Email: ronald.manlian74@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini bukan hanya menerapkan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang fokus pada pekerja konstruksi. Perlu juga menambahkan tentang Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Keberlanjutan (K4), K4 turut memperhatikan faktor nonpekerja atau keberlanjutan setelah pembangunan berlangsung hingga pemeliharaan di sekitar lokasi proyek. Sektor jasa konstruksi merupakan salah satu sektor yang paling berisiko terhadap kecelakaan kerja. Berdasarkan pada pentingnya Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan (K4) dalam konstruksi pekerjaan pondasi, Penelitian ini akan mendiskusikan implementasi faktor-faktor keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan (K4) pada pekerjaan pondasi dalam (untuk pekerjaan pondasi jenis *bored pile* di PT Pakubumi Semesta). Metode dalam penelitian ini menggunakan metodologi dengan pendekatan kualitatif. Sumber data didapat dari dokumen dan bukti foto, serta teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, serta dokumentasi. Berdasarkan hasil observasi didapat PT Pakubumi Semesta merupakan perusahaan kontraktor spesialis pondasi yang memiliki divisi keselamatan dan kesehatan kerja baru berlangsung 3 tahun. Akan tetapi sudah memiliki prosedur yang membahas tentang keselamatan dan kesehatan kerja dan dilakukan audit berkala sekali dalam setahun. Perusahaan memiliki *safety man*, akan tetapi tidak disemua proyek ada *safety man*. Di proyek maupun kantor terpasang spanduk dan rambu-rambu mengenai keselamatan kerja. Untuk keamanan pada proyek lebih ketat dalam penjagaan dibandingkan di kantor. Adapun rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah penyusunan prosedur mengenai penyimpanan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3); diberikan *safety man* di semua proyek pekerjaan pondasi akan tetapi disesuaikan dengan kebutuhan; dilakukan pelatihan K4 berkala agar memberikan kesadaran pentingnya Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Keberlanjutan (K4); penggunaan gudang logistik dipergunakan untuk penyimpanan barang yang sesuai prosedur; diberikan area istiahat untuk pekerja jauh dari bahaya; serta untuk pengamanan di kantor akan lebih baik pengecekan terhadap tamu dan meninggalkan kartu identitas saat sebelum masuk kantor.

Kata Kunci: Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, Keberlanjuan, Pondasi

ANALISIS KOEFISIEN HARGA SATUAN TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN PENGECORAN KOLOM DAN BALOK PELAT, FT UNJ, TAHUN 2019

Alya Rahmadanty Jaya[1], Irika Widiasanti[1*)], Leila Larasati[1], Fahira Salsabila[1], Andria Pranata Putra Setiawan[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13220, Indonesia
[*)]*E-mail: irika@unj.ac.id*

ABSTRAK

Pekerjaan sekecil apapun apabila tidak didukung tenaga kerja dengan kemampuannya tidak akan memberikan hasil maksimal, terutama dalam sebuah proyek. Penggunaan tenaga kerja yang kurang akan memperlambat pekerjaan. Untuk mengetahui performa tenaga kerja secara optimal dapat diukur pada koefisien harga satuan tenaga pekerja tersebut. Ketentuan umum yang dikenal sebagai koefisien harga satuan adalah analisa BOW yang selanjutnya diperbaharui menjadi analisa SNI. Namun angka koefisien harga satuan tenaga kerja mungkin saja dapat berbeda di setiap lokasi tergantung performasi tenaga kerja setempat. Untuk itu penelitian ini mengambil beberapa lokasi pekerjaan pengecoran pada gedung bertingkat tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui koefisien tenaga kerja pada pekerjaan pengecoran di proyek yang sedang berjalan. Kemudian angka koefisien hasil pengamatan tersebut dibandingkan dengan acuan yang ada pada saat ini, yakni BOW dan SNI 7394-2008 sehingga didapat angka/koefisien yang optimal. Metoda yang digunakan adalah dengan melakukan pengamatan langsung terhadap jumlah tenaga kerja dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan pengecoran beton bertulang. Hasil pengamatan kemudian dianalisis secara deskriptif. Dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai koefisien tenaga kerja pekerja pengecoran kolom untuk jenis pekerja mandor berdasarkan pengamatan lapangan adalah 0,026 OH, BOW 0,3 dan SNI 0,105, sedangkan untuk tukang batu, pengamatan 0,077 OH, BOW 1 dan SNI 0,350. Nilai koefisien tenaga kerja pekerja pengecoran balok dan pelat untuk jenis pekerja kepala tukang berdasarkan pengamatan lapangan untuk balok adalah 0,018 OH, BOW 0,3 dan SNI 0,035, untuk pengecoran pelat 0,018 OH, BOW 0,3 dan SNI 0,035. Sedangkan untuk jenis pekerja tukang pengamatan pengecoran balok 0,11 OH, BOW 1 dan SNI 0,350, untuk pengecoran pelat 0,11 OH, BOW 1 dan SNI 0,350.

Kata Kunci: Koefisien Tenaga Kerja, Pekerjaan Pengecoran, Gedung Bertingkat Tinggi.

STUDI KARAKTERISASI PEMASANGAN AERATOR DALAM USAHA MENURUNKAN TEMPERATUR LIMBAH AIR TERPRODUKSI

Muhammad Furqan
Universitas Gadjah Mada, Bulak Sumur, Yogyakarta, 55281, Indonesia
muhammad.furqan@ugm.ac.id

ABSTRAK

Limbah air terproduksi diatur dalam PERMENLH No.19 Tahun 2010. Suhu yang diizinkan sebelum air limbah terproduksi dibuang ke hutan adalah 45 °C. Proses pendinginan limbah air terproduksi dilakukan diantaranya dengan cara menggunakan aerator yang dipasang di dalam *cooling pond*. Usaha tim aset dalam mempertahankan produksi dengan melakukan *size up* 26 sumur produksi mengakibatkan limbah air terproduksi yang masuk ke dalam *cooling pond* bertambah sebanyak 45.000

BWPD. Hal ini akan mengakibatkan suhu limbah air terproduksi yang akan dibuang ke hutan menjadi meningkat dan tidak memenuhi batasan suhu yang sudah diatur oleh pemerintah.

Dalam penelitian ini dilakukan simulasi untuk mengetahui jumlah aerator yang optimum agar proses pendinginan *cooling pond* oleh aerator bisa memenuhi batas suhu yang diatur oleh pemerintah. Selain itu penelitian ini juga melakukan simulasi untuk mengetahui pola penempatan aerator yang optimum untuk mendapatkan penurunan suhu yang terbesar.

Hasil simulasi yang didapatkan menunjukkan bahwa semakin banyak aerator yang dipasang, maka penurunan suhu fluida di dalam cooling pond akan semakin besar. Hanya saja jika jumlah aeratornya terlalu banyak akan berakibat kepada meningkatnya biaya perawatan dan meningkatkan resiko pekerja yang terlibat dalam perbaikan aerator di lapangan. Untuk itu perlu ditentukan jumlah dan pola penempatan aerator yang optimum.

Dari simulasi yang dilakukan, didapatkan bahwa 8 unit aerator cukup untuk mendinginkan fluida di dalam cooling pond sesuai dengan ambang batas suhu yang diatur pemerintah. Untuk pola penempatan aerator, pola penempatan tipe C dimana seluruh aerator disusun secara berjejer di tengah cooling pond, merupakan pola penempatan yang terbaik, karena dengan pola penempatan ini didapatkan penurunan suhu fluida terbesar.

Kata Kunci : Aerator, Spray Cooling, Suhu, Pola Penempatan, dan Simulasi

STUDI EKSPERIMENTAL TURBIN IMPULS BIDIRECTIONAL YANG TERHUBUNG KE THERMOACOUSTIC ENGINE PADA VARIASI JUMLAH SUDU

Ichwan Noor Ardiyat[1], Joko Waluyo[2], Sugiyanto[3]
[1]Program Studi Magister Teknik Mesin, Departemen Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281, Indonesia
[2]Departemen Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
[3]Departemen Teknik Mesin, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
[*)]*E-mail:* ichwannoorardiyat@gmail.com

ABSTRAK

Thermoacoustic engine adalah suatu teknologi yang menjanjikan untuk pembangkitan energi dengan memanfaatkan energi panas buang. Gelombang yang dihasilkan dari *thermoacoustic engine* dapat digunakan untuk menggerakkan turbin. Perilaku pemanen energi perlu dikaji lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang optimum baik dari aspek *thermoacoustic engine* dan turbin. Penelitian ini dilakukan studi eksperimental untuk mengamati unjuk kerja turbin impuls *bidirectional* yang terhubung ke *thermoacoustic engine*. Pengamatan difokuskan pada variasi jumlah sudu turbin. Studi eksperimen dilakukan menggunakan jenis *standing wave thermoacoustic engine*, temperatur pada *hot heat exchanger* 450 oC, *cold heat exchanger* 15 oC, dengan panjang resonator 400 mm berdiameter dalam 52,5 mm dan wiremesh ukuran M 10. Turbin impuls bidirectional yang terhubung ke *thermoacoustic engine* mempunyai spesifikasi Dturbin 48 mm, Dhub 20 mm, sudut γ 60o menggunakan guidevan bersudut α 30o pada variasi jumlah sudu 26, 28 dan 30. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah sudu ada kenaikan kecepatan putar serta torsi yang dihasilkan. Dari hasil penelitian ini bisa dikembangkan lebih lanjut tentang turbin impuls *bidirectional* untuk mendapatkan hasil yang optimum.

Kata Kunci: Thermoacoustic Engine, Turbin Impuls Bidirectional, Jumlah Sudu

GAMBARAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA DIPLOMA TIGA PADA MATAKULIAH ESTIMASI I PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI PADA TAHUN AKADEMIK 2018/2019 UNIVERSITAS BUNG HATTA

Vivi Ariani[1], Sesmiwati[2]
[1]Universitas Bung Hatta, Jalan Sumatera Ulak Karang-Padang
[2]Universitas Bung Hatta, Jalan Sumatera Ulak Karang-Padang
email : viviariani@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif yang bertujuan mengidentifikasi gambaran motivasi belajar dan faktor pendukung motivasi belajar mahasiswa Diploma Tiga pada matakuliah Estimasi I Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta. Teknik sampel yang digunakan *total sampling*. Sampel penelitian 148 mahasiswa angkatan 2016 Program studi Teknik Ekonomi Konstruksi. Hasil penelitian adalah mahasiswa angkatan 2016 motivasi belajar tinggi (60%). Saran untuk peneliti selanjutnya yaitu meneliti faktor intrinsik dan ekstrinsik yang mempengaruhi motivasi belajar.

Kata Kunci: Motivasi Belajar, Mahasiswa Diploma Tiga angkatan 2016, Estimasi I

IDENTIFIKASI RISIKO PROYEK KONSTRUKSI SALURAN UDARA TEGANGAN TINGGI DI LINGKUNGAN PT REKADAYA ELEKTRIKA

Ranto Tumangger[1], Manlian Ronald A. Simanjuntak[2]
[1]Prodi S2 MTS Universitas Tarumanagara, Jakarta Barat, Jakarta
[2]Guru Besar Universitas Pelita Harapan, Lippo Karawaci, Banten
E-mail: ranto.327172013@stu.untar.ac.id, manlian.adventus@uph.edu

ABSTRAK

Dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan pasokan listrik di seluruh wilayah Indonesia membutuhkan sarana yang memadai sehingga semua wilayah dapat teraliri pasokan listrik yang sudah menjadi kebutuhan pokok masyarakat dewasa ini. Salah satu sarana listrik yang sangat penting adalah pembanguanan transmisi sebagai penyalur arus listrik dari pembangkit ke gardu induk. Penelitian ini membahas risiko – risko yang terjadi pada saat pelaksanaan pembangunan transmisi saluran udara tegangan tinggi 150 kV. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko dalam proyek saluran udara tegangan tinggi 150 kV. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara/*brainstorming* dengan para pihak yang sudah berpengalaman dalam menangani proyek saluran udara tegangan tinggi 150 kV, menyebar kuisioner kepada pakar yang sudah berpengalaman dalam menangani proyek saluran udara tegangan tinggi, mendapatkan data-data literatur dari berbagai sumber termasuk data – data proyek seperti dokumen kontrak, gambar, laporan bulanan dan laporan mingguan dan risk register beberapa proyek sejenis. Data yang telah diperoleh akan dioalah menggunakan analisa risiko kualitatif sehingga risiko – risiko dapat di identifikasi. Hasil yang diperoleh dari penilitian ini yaitu terdapat empat faktor yaitu *contractual, engineering, procurement* dan *construction* di dalamnya terdapat 74 variabel risiko yang sudah di validasi oleh lima pakar.

Kata kunci: Manajemen Risiko, Identifikasi Risiko, Saluran Udara Tegangan Tinggi 150 kV

PEMANFAATAN YOUTUBE CHANNEL TASYA FARASYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MAHASISWA TATA RIAS DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Diah Dwi Hapsari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa apakah Youtube Channel Tasya Farasya dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar pada proses pembelajaran teori dan juga praktik. Penelitian yang dilakukan di Universitas Negeri Jakarta pada bulan April 2019 sampai dengan bulan Juli 2019 ini menggunakan metode survey. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Puposive Sampling, Kuesioner yang diberikan berupa 30 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban menggunakan skala Guttman, yaitu Ya atau Tidak yang terlebeih dahulu diuji validasi terhadap 10 orang Mahasiswa Program Studi Tata Rias. Uji Validasi diperoleh menggunakan uji produk momen dengan kualifikasi Rhitung dan R tables yang menghasilkan 25 butir pertanyaan valid. Selanjutnya untuk mengetahui manfaat Channel Youtube Tasya Farasya sebagai sumber belajar dilakuk an survey terhadap 35 orang mahasiswa Program Studi Tata Rias Universitas Negeri Jakarta sebagai responden. Berdasarkan deskripsi hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, 100% responden pernah melihat acara Merias wajah melaluli Youtube , 73% responden memberikan respond positif terhadap materi yang ada pada Youtube Channel Tasya Farasya dan 72% Responden menyatakan terhadap manfaat dari penggunaan YouTube Channel Tasya Farasya sebagai sumber belajar pada mahasiswa Tata Rias di Universitas Negeri Jakarta.

Kata Kunci: Pemanfaatan, Youtube, Tasya Farasya, Sumber Belajar

MINAT MELAKUKAN PERAWATAN KULIT WAJAH PADA KOMUNITAS BEKASI BABYWEARERS. SKRIPSI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA TAHUN 2019

Luluk Anis Kurlia

ABSTRAK

Penelitian ini bertjuan untuk mengetahui bagaimana minat Komunitas Bekasi Babywearers pada Perawatan Kulit Wajah. Penelitian ini di lakukan melalui media *chatting* grup di media sosial Whatsapp dengan menggunakan kuisioner *online*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2019.
Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunaka metode penelitian deskriptif dengan analisis kuantitatif, data yang diperoleh dengan survey menggunakan angket dengan 35 butir soal untuk mengetahui minat melakukan perawatan kulit wajah. Populasi penelitian ini adalah Komunitas Bekasi Babywearers dengan teknik pengambilan sampel *total population sampling*. Dengan responden sebanyak 58 orang. Teknis Analisis datanya bila variabel bebas tidak berdistribusi normal maka peneliti menggunakan uji analisis square digunakan untuk mengetahui minat melakukan perawatan wajah pada Komunitas Bekasi Babywearers.

Kata Kunci: Minat, Perawatan Kulit Wajah, Bekasi Babywearers.

PENGUATAN PERAN DUDI DAN PROSES PEMBELAJARAN ONLINE UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DAN DAYA SAING SDM DALAM PENDIDIKAN KEJURUAN DI ERA INDUSTRI 4.0

Seto Dyana Sugeng[1], Soeprijanto[2]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun, Jakarta Timur,13220, Indonesia
[2]Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun, Jakarta Timur,13220, Indonesia
E-mail : seto.dyana@gmail.com; prianto.unj@gmail.com

ABSTRAK

Paper ini memiliki tujuan memaparkan penguatan peran dunia usaha dunia industri dan proses pembelajaran online untuk meningkatkan kualitas dan daya saing SDM dalam pendidikan kejuruan di Era Industri 4.0 berdasarkan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia. Keberadaan Sekolah Menengah Kejuruan dirancang untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja, baik bekerja secara mandiri maupun bekerja pada industri tertentu. SMK dituntut mampu menghasilkan lulusan sebagaimana yang diharapkan oleh sekolah, masyarakat, dan DU/DI. Tenaga kerja yang dibutuhkan adalah tenaga kerja yang memiliki kompetensi kerja sesuai dengan bidangnya, memiliki kemampuan adaptasi, dan daya saing yang tinggi. Pentingnya peningkatan kualitas dan daya saing SDM Pendidikan Kejuruan dan Vokasi (SMK) maka penyediaan tenaga pengajar/guru produktif perlu semakin ditingkatkan untuk memenuhi kondisi mengajar yang efektif. Saat ini Pendidikan Kejuruan dan Vokasi (SMK) harus siap menghadapi tantangan pendidikan era Revolusi Industri 4.0 yaitu segera meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan, serta perilaku sumber daya manusia yang terkait dengan menghasilkan sumber daya manusia khususnya guru dan peserta didik/siswa yang produktif, responsif, adaptif, dan handal guna menghadapi Revolusi Industri 4.0. Beberapa alternatif solusi yang dapat mendorong peningkatan kualitas dan daya saing sumber daya manusia menjadi produktif di era Revolusi Industri 4.0 antara lain penguatan peran dunia usaha dunia industri untuk terlibat langsung dalam menyediakan tenaga pengajar produktif dan proses pembelajaran *online* (berjaringan) guna meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran yang lebih efektif, kreatif, dan produktif sehingga tercipta standar kompetensi lulusan yang berkualitas, kompetitif, dan terampil.

Kata Kunci: Dunia Usaha dan Industri, Pembelajaran Online, Kualitas dan Daya Saing SDM, Guru Produktif, Standar Kompetensi Lulusan.

PERSEPSI GADIS REMAJA TERHADAP PEMAKAIAN KOSMETIKA RIAS WAJAH

Aniesa Puspa Arum
Universitas Negeri Jakarta Kampus A, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
Email: aniesa.puspa@gmail.com, aniesapuspa@unj.ac.id

ABSTRAK

Persepsi Gadis Remaja Terhadap Pemakaian Kosmetika Rias Wajah merupakan suatu penelitian survey pada gadis remaja Sekolah Menengah Atas (SMA) di tiga sekolah wilayah Jakarta Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana persepsi gadis remaja terhadap pemakaian kosmetika rias wajah. Penelitian ini dilaksanakan di tiga Sekolah Menengah Atas (SMA), yakni SMA

Negeri 71, SMA Negeri 91, dan SMA Negeri 103 di akarta pada semester genap tahun ajaran 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kategori survey. Variabel dari penelitian ini adalah persepsi gadis remaja terhadap pemakaian kosmetika rias wajah yang meliputi 4 indikator, yaitu: (1) pengetahuan tentang kosmetika rias wajah, (2) waktu pemakaian kosmetika rias wajah, (3) pemilihan dan kualitas kosmetika rias wajah, dan (4) cara pemakaian kosmetika rias wajah. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument berupa kuesioner (angket). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 90 responden ada 47 orang atau 52,2% yang memiliki persepsi tinggi terhadap pemakaian kosmetika rias wajah, sedangkan 43 orang atau 47,8% lainnya memiliki persepsi yang rendah terhadap pemakain kosmetika rias wajah. Terlihat bahwa dari hasil penelitian pada 90 responden, lebih banyak responden yang memiliki persepsi tinggi terhadap pemakaian kosmetika rias wajah

Kata Kunci: Persepsi, Gadis Remaja, Pemakaian Kosmetika Rias Wajah

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN PENERAPAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA BERBASIS KOMPETENSI TENAGA TEKNIK INDUSTRI

Dian Andriani[1*)], Rusmono[2], Priyono[3]
1Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220, Indonesia
2Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220, Indonesia
3Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220, Indonesia
*)E-mail: dianandrianiodoj@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan kegiatan penelitian pengembangan ini ialah menghasilkan bahan pembelajaran cetak mata pelajaran teknik audio video pada paket keahlian teknik audio video berbasis kompetensi tenaga teknik industri dan mengukur efektifitas pengembangan bahan pembelajaran teknik audio video berbasis kompetensi tenaga tenik industri pada kelas XI biidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa, Program Keahlian Teknik Elektronika, disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi tenaga kerja industri berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Audio Video yang layak dan efektif digunakan pada proses pembelajaran. Modul ini dibuat dalam bentuk cetak agar dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri.

Metode penelitian yang dipakai adalah penelitian dan pengembangan (R&D) yang berorientasi pada produk dengan megikuti alur model pengembangan Walter Dick, Lou Carey, dan James O. Carey.

Modul pembelajaran yang dikembangkan, berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, dan uji lapangan kepada peserta didik dinyatakan baik dan layak diimplementasikan untuk pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan menggunakan data uji t dan uji anava 2 jalur, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran penerapan rangkaian elektronika, antara peserta didik yang menggunakan sumber belajar modul dengan peserta didik yang belajar secara konvensional, baik pada peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi maupun rendah, keduanya mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan ketika diajarkan dengan menggunakan modul, sehingga modul yang dikembangkan dinyatakan efektif untuk mendukung proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan Modul, Modul Penerapan Rangkaian Elektronika, Sumber Belajar

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI SIKAP SOSIAL BERBASIS KURIKULUM 2013 UNTUK MATA PELAJARAN SISTEM KOMPUTER PADA SMK BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI WILAYAH KOTA TANGERANG SELATAN

Ahmad Iqbal Soetanto[1*)], Tuti Iriani[2], Ivan Hanafi[3]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220, Indonesia
[2]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220, Indonesia
[3]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220, Indonesia
[*)]*E-mail: iqbalunj@gmail.com*

ABSTRAK

Kompetensi sikap merupakan dimensi yang paling besar dan paling mendasar untuk membentuk kinerja unggul. Penilaian kompetensi sikap menggunakan instrumen non-tes sehingga banyak guru masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan penilaian kompetensi sikap. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen penilaian kompetensi sikap yang dapat digunakan oleh guru untuk menilai sikap jujur, disiplin, dan tanggung jawab pada mata pelajaran Sistem Komputer di SMK bidang TIK. Instrumen dikembangkan dengan metode R&D. Draf instrumen terdiri dari 31 butir pernyataan. Selanjutnya instrumen memerlukan validasi panelis yang terdiri dari 20 orang guru SMK di wilayah Kota Tangerang Selatan yang mengajar bidang TIK yang memiliki nilai kesepakatan panelis (rkk) lebih besar atau sama dengan 0,5. Jawaban dari panelis dikumpulkan dan ternyata menghasilkan nilai kesepakatan panelis (rkk) yaitu 0,854. Dengan demikian jawaban dari panelis memenuhi persyaratan untuk memvalidasi instrumen. Hasil validasi panelis adalah 10 (sepuluh) butir pernyataan perlu diperbaiki susunan bahasa. Setelah instrumen diperbaiki susunan bahasa kemudian instrumen diuji di kelas kecil untuk mendapatkan instrumen final. Responden berjumlah 34 siswa. Hasilnya adalah 31 butir dinyatakan valid. Instrumen final kemudian diuji di lapangan untuk mendapatkan validasi empiris. Pengujian lapangan dilakukan di SMK Sasmita Jaya 2 Pamulang dengan jumlah responden sebanyak 71 orang yang terdiri dari 34 orang (kelas A) dan 37 orang (kelas B). Instrumen dapat menunjukkan perbedaan antara kelas yang diberi perlakuan berbeda dengan hasil t hitung sebesar 11.35 yang lebih besar dari t tabel yaitu 1,671. Kemudian hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas sebesar 0,6 yang berada di atas kriteria yaitu 0,5.

Kata kunci: Penilaian, Kompetensi Sikap, Kurikulum 2013

DESAIN JARINGAN DISTRIBUSI RASKIN DENGAN FUZZY ANALYTICAL NETWORK PROCESS UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA TRANSPORTASI

Glisina Dwinoor Rembulan[1], Filscha Nurprihatin[2*)]
[1]Universitas Bunda Mulia, Jl. Lodan Raya, Ancol, 14430, Indonesia
[2]Universitas Bunda Mulia, Jl. Lodan Raya, Ancol, 14430, Indonesia
[*)]*E-mail: rembulanglisina@gmail.com*

ABSTRAK

DKI Jakarta merupakan provinsi dengan koefisien Gini terbesar ke-empat di Indonesia setelah Papua, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Gorontalo. Oleh karena itu, DKI Jakarta harus dapat

menangani kemiskinan secara tepat serta menjamin efektivitas dan efisiensi pelaksanaan program untuk rakyat miskin. Komoditas makanan yang berkontribusi paling besar terhadap GKM adalah beras. Beras untuk Masyarakat Miskin (Raskin) adalah salah satu program pemerintah untuk rakyat miskin yang direpresentasikan dengan Rumah Tangga Sasaran (RTS). Efektivitas distribusi Raskin sangat tergantung pada ketepatan jumlah sasaran penerima manfaat dan ketepatan jumlah beras yang diterima pada kegiatan distribusi. Sementara itu, efisiensi distribusi Raskin diukur dari rute distribusi yang berhubungan langsung dengan biaya transportasi. Jumlah permintaan yang tidak pasti menyebabkan keputusan distribusi dapat berubah. Penelitian ini menggunakan Fuzzy Analytical Network Process untuk menentukan rute distribusi yang berhubungan langsung dengan biaya transportasi. Penelitian ini berfokus pada solusi untuk permasalahan efektivitas distribusi sekaligus berkaitan erat dengan efisiensi distribusi. Hasil penelitian menunjukkan desain jaringan distribusi dengan menggunakan Fuzzy Analytical Network Process dapat meminimalkan biaya transportasi.

Kata kunci: Ketidakpastian Permintaan, Fuzzy Analytical Network Process, Biaya Transportasi.

KOEFISIEN ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA RINGAN DI PROYEK TRANSPARK CIBUBUR

Ardiansyah Rachman Dillah[1], Irika Widiasanti[2]*, Yogie Harsena Praja[3], Mohamad Fajarino Wibisono[4], Andria Pranata Putra Setiawan[5]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun Muka Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13220, Indonesia
*)E-mail:irika@unj.ac.id

ABSTRAK

Dalam sebuah pembangunan gedung terdapat banyak faktor penting yang berpengaruh, di antaranya adalah Metode Kerja, Tenaga Kerja dan Material. Faktor tersebut merupakan suatu sistem yang tidak bisa dipisah dalam satu pekerjaan bangunan. Kebutuhan tenaga kerja dan material pekerjaan dapat diprediksi dengan menggunakan koefisien Analisa Harga Satuan (AHS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui koefisien AHS untuk pekerjaan pasangan dinding bata ringan. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi lapangan. Hasil dari pengamatan lapangan akan dihitung sehingga didapatkan koefisien Tenaga Kerja, Material, dan Metode Kerja Pasangan Dinding Bata Ringan. Hasil lapangan akan dibandingkan dengan indeks yang ada di SNI 2008 untuk Tenaga Kerja dan Material. Sedangkan untuk Metode Kerja akan dibandingkan dengan Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) yang ada di proyek Transpark Cibubur oleh PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung sebagai penerima tugas dari PT. Trans Properti. Hasil perhitungan lapangan Material Bata Ringan untuk Pasangan Dinding dengan luas 22,127 m² didapatkan koefisien sebesar 8,3 bh untuk tiap m². Pada SNI koefisien untuk material bata ringan adalah 12.5 bh. Hasil perhitungan lapangan untuk koefisien Mandor adalah sebesar 0.013 OH sedangkan pada SNI 2008 tercantum koefisien sebesar 0.015 OH. Selanjutnya koefisien tukang adalah sebesar 2,9 OH sedangkan pada SNI 2008 tercantum koefisien sebesar 3,00 OH. Untuk Metode Kerja Pasangan Bata Ringan didapatkan kesesuaian pada pekerjaan Pemasangan besi Stek pada kolom praktis pekerjaan dinding bata ringan. Pekerjaan tersebut sesuai dengan yang tercantum pada RKS bahwa jarak antar besi stek pada kolom praktis terhadap bata ringan harus berjarak 1m.

Kata kunci: koefisien analisa harga satuan, pekerjaan pasangan dinding, bangunan tingkat tinggi

EFEKTIVITAS PROGRAM PELATIHAN KOMPETENSI PENDIDIK KEJURUAN MATA PELAJARAN PRAKARYA TINGKAT SMP DI P2KPTK2 JAKARTA BARAT

Vania Zulfa[1*)], Prastiti Laras Nugraheni[1)]

[1]Program Studi Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga, Univeristas Negeri Jakarta, Jakarta, 13220, Indonesia

[*)]*E-mail: vaniazulfa@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitan ini bertujuan untuk melihat efektifitas program pelatihan kompetensi pendidik kejuruan mata pelajaran Prakarya bagi pendidik tingkat SMP di Pusat Pelatihan Kompetensi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kejuruan (P2KPTK2) Jakarta Barat. Metode pengajaran dalam Peningkatan Kompetensi Pendidik (PKP) ini menggunakan metode ceramah dan diskusi serta pendampingan satu lawan satu agar semua materi dapat tersampaikan dengan baik. Inovasi dari program PKP ini ialah penambahan materi workshop media interaktif yang dapat meningkatkan kompetensi pendidik dalam penyampaian materi kembali kepada para peserta didik. Keberhasilan penelitian ini, ditinjau dari (1) reaksi peserta terhadap kegiatan PKP mata pelajaran Prakarya (2) pemahaman peserta mengenai sub-materi prakarya yaitu pengolahan makanan dan budidaya, serta (3) pemahaman peserta terkait pembelajaran prakarya menggunakan Power Point Interaktif dan Aplikasi Flip Book Maker. Subjek penelitian dari penelitian ini adalah peserta kegiatan "Peningkatan Kompetensi Pendidik SMP Mata Pelajaran Prakarya" yang terdiri dari 40 orang guru prakarya SMP se-Jakarta Barat. Dari analisis data dapat disimpulkan bahwa dari hasil angket menunjukkan kebanyakan peserta mempunyai reaksi yang sangat positif terhadap kegiatan PKP. Dari hasil tes yang diberikan terhadap peserta diketahui bahwa seluruh peserta dinyatakan memahami materi pelatihan PKP dengan baik dengan peningkatan nilai pengolahan makanan sebesar 26%, dan peningkatan nilai budidaya sebesar 20%. Hasil analisis dengan uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum pelatihan dengan sesudah dilakukan pelatihan. Inovasi PKP seperti yang dilakukan pada mata pelajaran Prakarya dapat diterapkan pada PKP mata pelajaran lainnya, sehingga menghasilkan tenaga pendidik yang kompeten dan interaktif

Kata Kunci: Budidaya, Pendidik Prakarya sub-aspek Budidaya, Pengolahan Makanan, Kegiatan Peningkatan Kompetensi Pendidik, Mata Pelajaran Prakarya, Uji Wilcoxon.

PENGARUH ARAH PRINTING DAN KETEBALAN LAYER PADA KEKAKUAN DAN KEULETAN MATERIAL ABS HASIL 3D PRINTING

Siska Titik Dwiyati*), Ahmad Kholil, Riyadi
Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220 Indonesia
*)*E-mail: stdwiyanti@unj.ac.id*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kekakuan dan keuletan hasil 3D *printing* material *Acrylonitrile Butadiene Styrene* (ABS) pada arah *printing* aksial dan lateral. Nilai kekakuan dan keuletan diperoleh dari pengujian tarik berdasarkan ASTM D 632-02 menggunakan mesin uji tarik Zwick Roell Series Z. Pembuataan spesimen pengujian tarik menggunakan Printer 3D dengan variasi ketebalan *layer* 0.1 mm, 0.2 mm dan 0.3 mm. Setiap arah printing masing-masing dibuat tiga spesimen. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan bahwa hasil *printing* arah aksial dengan ketebalan *layer* 0.3 mm memiliki kekakuan yang paling besar dengan nilai modulus elastisitas 762.74 MPa dengan nilai keuletan 5.7%.

Kata kunci : *3D printing, kekakuan, keuletan.*

INOVASI DALAM PESTA PERNIKAHAN MUSLIM

Bayani Nur Karamina[1], Jenny Sista Siregar[1], Lilis Jubaedah[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220
*)*Email : bnkaramina@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui inovasi dalam pesta pernikahan muslim. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang digunakan untuk meneliti mengenai inovasi dalam pesta pernikahan muslim. Prosedur pengumpulan data menggunakan teknik wawancara mendalam dengan beberapa informan, observasi partisipasi dimana peneliti turun langsung dalam pelaksanaanya dan melakukan dokumentasi. Pengantin yang akan menikah dengan menggunakan konsep pernikahan muslim biasanya menggunakan istilah *walimah urs* dalam melaksanakan pesta pernikahannya. *Walimah urs* diadakan dengan maksud sebagai pengumuman kepada khalayak bahwa mempelai telah menjadi suami-istri, dan juga sebagai tanda bahagia bagi mempelai maupun keluarga. Dalam melaksanakan pesta pernikahan muslim, terdapat beberapa elemen yang harus diikuti oleh pengantin seperti *hijab* sebagai unsur dekorasi, rias dan busana pengantin selama acara pesta pernikahan berlangsung. Untuk memudahkan pelaksanaan pesta pernikahan muslim, terdapat *Islamic Wedding Organizer* yang dapat membantu pengantin untuk melaksanakan pesta pernikahan muslim yang sesuai.

Kata kunci : Inovasi, pesta pernikahan muslim, *islamic wedding organizer*

PENGARUH PENGUASAAN *SOFT SKILLS*, PENGALAMAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI, DAN HASIL BELAJAR PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN TERHADAP KESIAPAN KERJA SISWA SMK KELAS XII TEKNIK OTOMOTIF DI WILAYAH JAKARTA PUSAT

Moch. Banu Harjana[1], Riyadi[2], Agung Premono[3]

[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia

[2]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia

[3]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia

[*)]*E-mail: penuliskorespondensi@unj.ac.id*

ABSTRAK

Salah satu upaya pemerintah dalam mengembangkan sumber daya manusia adalah dengan memaksimalkan peran Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) guna menyiapkan peserta didik untuk bekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis jalur pengaruh penguasaan *soft skills* (X1), pengalaman PRAKERIN (X2), dan hasil belajar (X3) terhadap kesiapan kerja (X4). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif asosiatif menggunakan *Path Analysis* dengan sampel 213 siswa di wilayah Jakarta Pusat. Koefisien jalur X1 terhadap X2 p21 = 0,825, sehingga didapatkan ttabel = 1,652. Maka dapat disimpulkan bahwa thitung > ttabel sehingga H0 ditolak atau terdapat pengaruh langsung (positif) X1 terhadap X2. Koefisien jalur X1 terhadap X3 p31 = -0,51, Maka dapat disimpulkan bahwa thitung < ttabel sehingga H0 diterima atau tidak terdapat pengaruh langsung (positif) X1 terhadap X3. Koefisien jalur X2 terhadap X3 p32 = 0,528. Maka dapat disimpulkan bahwa thitung > ttabel sehingga H0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X2 terhadap X3. Koefisien jalur X1 terhadap X4 p41 = 0,406. Maka dapat disimpulkan bahwa thitung > ttabel sehingga H0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X1 terhadap X4. Koefisien jalur X2 terhadap X4 p42 = 0,184. Maka dapat disimpulkan bahwa thitung > ttabel sehingga H0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X2 terhadap X4. Koefisien jalur X3 terhadap X4 p43 = 0,706. Maka dapat disimpulkan bahwa thitung ttabel sehingga H0 tidak diterima atau terdapat pengaruh langsung (positif) X3 terhadap X4. Koefisien jalur X1 terhadap X4 melalui X3 tidak memiliki pengaruh langsung positif karena variabel X1 dikeluarkan dari model empiris. Uji hipotesis koefisien jalur X1 terhadap X4 melalui X2. Maka pengaruh tidak langsungnya adalah hasil kali p21 X p42 = 0,825 X 0,184 = 0,152 dan pengaruh total didapatkan dari hasil penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung yaitu 0,406 + 0,152 = 0,558. Uji hipotesis koefisien jalur X2 terhadap X4 melalui X3. Maka pengaruh tidak langsungnya adalah hasil kali p32 X p43 = 0,528 X 0,706 = 0,372 dan pengaruh total didapatkan dari hasil penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung yaitu 0,184 + 0,372 = 0,556. Secara keseluruhan, diagram empiris dan teoretik dapat diterima sehingga analisis jalur dan model diagram sesuai atau cocok.

Kata kunci: kesiapan kerja SMK, penguasaan *soft skills*, *path analysis*, koefisien jalur

PENGARUH PENGGUNAAN MINYAK BIJI ALPUKAT TERHADAP KELEMBAPAN KULIT WAJAH KERING

Nurina Ayuningtyas[1,*], Aam Amaningsih J[2], Galuh Diwyacitta

Program Studi Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

**email: nurinasugiarto@gmail.com*

ABSTRAK

Biji alpukat menghasilkan minyak yang memiliki kemampuan untuk melembapkan kulit wajah kering. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahi apakah terdapat pengaruh dari penggunaan minyak biji alpukat terhadap kelembapakan kulit wajah kering. pada penelitian ini bahan biji alpukat yang berasal dari buah alpukat hijau bundar (Persea americana Mill) yang menghasilkan minyak dengan metode sokletasi menggunakan pelarut N heksana. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian ini menggunakan instrumen lembar penelitian dengan nilai pada proses perawatan dengan menggunakan alat skin analyzer test. Setelah diperoleh data hasil penelitian, dilakukan uji persyaratan analisis data dengan uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan uji t dua rata-rata satu pihak. Analisis data menunjukkan thitung = 6.6 pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dan dk = 8 maka ttabel = 1.86 di mana berarti thitung > ttabel maka hipotesis nol (H0) diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh penggunaan minyak biji alpukat sebagai pelembap wajah terhadap kelembapan kulit wajah kering.

Kata kunci : minyak biji alpukat, kelembapan, kulit kering

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MAHASISWA BARU MEMILIH PRO1GRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Factors that influence new students choose the Cosmetology Education Study Program at Jakarta State University

Titin Supiani*), Aam Aminingsih Jumhur*), dan Nadya Puspa Firdauzi
1Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
Email: ***tsupiani@gmail.com***

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apakah yang paling dominan mempengaruhi mahasiswa baru memilih Program Studi Pendidikan Tata Rias di Universitas Negeri Jakarta. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta angkatan 2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, yaitu cara pemilihan subjek yang ada dalam posisi terbaik untuk memberikan informasi yang dibutuhkan, pemilihan ini diambil berdasarkan pertimbangan tertentu. Jumlah sampel sebanyak 39 orang, yaitu mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Tata Rias angkatan 2018. Dengan waktu pengolahan data kurang lebih dua minggu dan penyebaran kuesioner melalui google docs. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif, dengan sampel penelitian yaitu mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta angkatan 2018. Penelitian ini menggunakan uji

analisis faktor untuk menemukan faktor baru yang dominan. Hasil penelitian ini yaitu menunjukan bahwa terdapat sembilan faktor dominan yang perlu dilakukan perbaikan, kesembilan faktor tersebut adalah faktor motivasi, passion, profesi, figure, media informasi, informasi personal, keluarga, financial dan promosi. Perbaikan dari kesembilan faktor ini mutlak dilaksanakan, karena faktor-faktor inilah yang mempunyai pengaruh yang paling dominan terhadap faktor mahasiswa baru memilih Program Studi Pendidikan Tata Rias.

Kata kunci: faktor dominan, passion, figure

TRACER STUDY: KAJIAN PROFIL LULUSAN DAN RELEVANSI KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER FT-UNJ 2017-2019 GUNA MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Yuliatri Sastrawijaya[1], Diat Nurhidayat[2]
[1,2] Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
Email : diat@unj.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi profil kompetensi dan kinerja alumni, mengetahui relevansi kurikulum yang diterapkan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT-UNJ dengan kebutuhan pasar kerja, memberi masukan pada pengembangan kurikulum, memperoleh gambaran kompetensi yang dibutuhkan pengguna alumni, memberi masukan peningkatan kualitas pembelajaran sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

Jenis penelitian ini adalah tracer study, yaitu studi pelacakan jejak alumni untuk memperoleh informasi yang akan digunakan sebagai masukan memperbaiki proses pembelajaran dan peningkatan relevansi kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia kerja. Subjek penelitian ini adalah: (1) Alumni Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT-UNJ baik yang bekerja pada instansi pemerintah, swasta maupun wirausaha; (2) Pengguna alumni, baik dari sekolah maupun institusi pemerintah dan swasta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan tracer study program studi memperoleh informasi kinerja alumni dan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja. Informasi ini merupakan bahan pertimbangan untuk perbaikan kurikulum dan materi pembelajaran. Penerapan hasil penelitian tracer study sebagai bahan perbaikan kurikulum, memiliki makna strategis untuk peningkatan relevansi kompetensi lulusan dengan tuntutan dunia kerja, dan pada gilirannya dapat memperpendek masa tunggu. Salah satu metode peningkatan relevansi kurikulum dengan tuntutan kompetensi di dunia kerja ialah partisipasi secara aktif para alumni dan pengguna alumni.

Kata Kunci : Tracer Study, Profil Lulusan, Evaluasi Kurikulum

PENGARUH LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU REMAJA PUTRI DALAM PERAWATAN WAJAH BERJERAWAT (Studi Kasus Siswi Kecantikan di SMKN 27 Jakarta Pusat)

Keyvia Setio Chintany, Dwi Atmanto, Nurul Hidayah

Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia

E-mail : keyviasetiio@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lingkungan sosial terhadap perilaku remaja putri dalam melakukan perawatan wajah berjerawat. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan survey. Prosedur pengumpulan data menggunakan teknik angket atau kuesioner yang dibagikan kepada 30 responden remaja putri usia 15-17 tahun, siswi kecantikan di SMKN 27 Jakarta yang memiliki permasalahan jerawat. Perilaku remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor lingkungan sosial yang sering kali menjadi dominan dalam pembentukan perilaku seseorang. Lingkungan sosial terdiri dari dua jenis yaitu, lingkungan sosial primer dan lingkungan sosial sekunder. Dalam penelitian ini, lingkungan sosial yang menjadi fokus penelitian adalah lingkungan sosial primer. Peranan kelompok primer dalam kehidupan individu besar sekali, karena di dalam kelompok primer manusia pertama kali dididik sebagai mahluk sosial. Lingkungan sosial primer terdiri dari lingkungan keluarga, teman sebaya, dan teman pergaulan. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara lingkungan sosial dengan perilaku perawatan wajah berjerawat pada remaja putri dengan usia 15-17, siswi kecantikan di SMKN 27 Jakarta, berdasarkan hasil perolehan nilai t hitung sebesar 4,321 dan t tabel sebesar 2,048 dengan taraf signifikan 0,05 dan dk 28. Nilai t hitung > t tabel (4,321 > 2,048). Hasil analisis data menyatakan bahwa koefisien korelasi Lingkungan sosial dengan perilaku perawatan wajah berjerawat sebesar 0,632 dengan taraf signifikan atau Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 . Dapat disimpulkan bahwa, pengaruh lingkungan sosial terhadap perilaku remaja putri dalam perawatan wajah berjerawat kuat. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan nilai KD sebesar 0,400 yang artinya nilai lingkungan sosial dengan perilaku remaja dalam perawatan wajah berjerawat (studi kasus di SMK 27 Jakarta) adalah sebesar 40%.

Kata Kunci : pengaruh, lingkungan sosial, perilaku perawatan wajah berjerawat

KARAKTERISTIK *PARTICULATE MATTER* EMISI GAS BUANG MESIN DIESEL SATU SILINDER BERBAHAN BAKAR BIODIESEL DEDAK PADI

Agung Sudrajad , Akbar Arya Gumara
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik – Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Jl. Jend Sudirman, KM 3 Cilegon - Banten
Email : agung@untirta.ac.id

ABSTRAK

Minyak dedak padi merupakan salah satu minyak nabati yang dihasilkan dari proses sisa penggilingan padi yang belum banyak dimanfaatkan. Minyak dedak padi berpotensi untuk digunakan sebagai pengganti bahan bakar solar.Sampai saat ini data faktor emisi khususnya *particulate matter* (PM) pada kendaraan berbasis bahan bakar biodiesel masih sangat terbatas. Penelitian ini membahas

karakteristik ukuran dari *particulate matter* gas buang mesin diesel menggunakan biodiesel dedak padi dengan variasi kondisi operasional mesin. Persentase biodiesel yang digunakan B10, B15, B20 dan B25 dengan putaran mesin 1500, 1800, 2100 dan 2400 rpm. Pengambilan sampel gas buang dilakukan dengan metode penyaringan vacum filter. Sampel gas buang diuji dengan menggunakan *Scanning Electron Microscope* untuk mendapatkan data kuantitatif berupa diameter *PM*. Gambar dibawah adalah hasil pengujian yang dilakukan menggunakan SEM pada sample *filter paper* B25 dengan rpm 1500, 1800 ,2100 dan 2400. Pengujian dengan perbesaran 5000x.menggunakan *detector* SED.Hasil penelitian didapatkan semakin tinggi persentase biodiesel maka diameter *PM* semakin besar. *PM* terbesar terdapat pada B25 dengan diameter *average* di rpm 1500 = 4.15 µm , rpm 1800 = 4.22 µm, rpm 2100 = 4.37 µm dan rpm 2400 = 4.39 µm.

Kata Kunci : Biodiesel, Minyak dedak padi, *particulate matter* (PM), *Scanning Electron Microscope* (SEM)

PROSES *E-LEARNING* SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI

R.Andi Ahmad Gunadi[1)], Ansharullah[2)], Zulfitira[3)]
[1,2,3)]Universitas Muhammadiyah Jakarta, Ciputat 15419, Indonesia
Email : aagunadi@umj.ac.id; step.ansharullah@gmail.com; fzulfitria@umj.ac.id

ABSTRAK

Di era digital seperti saat ini, proses *e-learning* sudah banyak dilaksanakan di berbagai lembaga pendidikan tingkat pendidikan dasar hingga tingkat pendidikan tinggi. Dalam proses pembelajaran konvensional pada kelas rendah sekolah dasar negeri, fungsi *e-learning* bukan untuk mengganti, melainkan memperkuat model pembelajaran konvensional. Proses *e-learning* pada kelas rendah sekolah dasar pada pelaksanaannya tidaklah mudah diwujudkan. Proses *e-learning* ini dalam banyak kajian terkait dengan sumber belajar yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Sumber belajar yang dimaksud adalah kemampuan guru dan ketersediaan peralatan *(hardware*) sebagai sumber belajar pada proses *e-learning* yang seharusnya sudah memadai di tingkat sekolah dasar negeri di era digital seperti saat ini. Tujuan penelitian: 1. Mengetahui proses *e-learning* tingkat sekolah dasar negeri; 2. Mengetahui kemampuan guru dan ketersediaan peralatan sebagai sumber belajar *e-learning* tingkat sekolah dasar negeri. Tempat penelitian Sekolah Dasar Negeri 03, Iwul, Parung, Bogor. Metode penelitian: deskripsi kualitatif, waktu penelitian: April-Mei 2019, responden penelitian siswa kelas 3 SDN 03 Iwul jumlah 28 orang, kepala SDN 03 Iwul, guru kelas 3 dan 2 orang tua siswa kelas 3 jumlah total 32 orang. Hasil penelitian: 1). 18 siswa menyatakan pelaksanaan *e-learning* sangat menarik dilakukan untuk melengkapi proses pembelajaran konvensional; 2). 18 siswa menyatakan kesesuaian materi pelajaran *e-learning* dengan pembelajaran konvensional sangat menarik disajikan guru kelas dalam bentuk contoh yang diambil dari gambar di internet dan film 2 dimensi dari *youtube*. Kesimpulan: 1). Proses *e-learning* untuk materi mata pelajaran tertentu sudah dilaksanakan di sekolah dasar negeri atas inisiatif masing-masing guru kelas; 2). Kemampuan guru dan ketersediaan peralatan pada proses *e-learning* amat terbatas, dapat ditingkatkan dan disesuaikan dengan proses pembelajaran tingkat sekolah dasar negeri.

Kata kunci: *E-Learning*, Siswa SD

PERANAN BALAI KONSERVASI BOROBUDUR DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SDM (SUMBER DAYA MANUSIA) DAN IT (*INFORMATION AND TACHNOLOGY*) UNTUK MENDUKUNG PELESTARIAN CANDI BOROBUDUR

Endah Septiani Utari

SMA Taruna Nusantara, Jalan Raya Purworejo km 5, Magelang, 56172, Indonesia

*)*E-mail: endahseptianiutari@gmail.com*

ABSTRAK

Candi Borobudur termasuk wisata budaya di Indonesia yang berasal dari peninggalan Dinasti Sailendra pada masa Raja Samaratungga dari Kerajaan Mataram Kuno. Candi ini sudah berumur ratusan tahun karena selesai dibangun pada abad ke-8 sehingga memerlukan perawatan agar kelestariannya tetap terjaga. Zaman semakin maju, banyak bermunculan tempat pariwisata yang menawarkan kecanggihan dan kemudahan akses. Jika Candi Borobudur tidak dapat bersaing dengan tempat pariwisata lain, dikhawatirkan situs sejarah ini akan tenggelam dengan sendirinya. Oleh karena itu, dibentuklah Balai Konservasi Borobudur (BKB) dengan berbagai program pelestarian yang memanfaatkan (*Information and Technology*) IT dan Sumber Daya Manusia (SDM). Penelitian ini bertujuan (1) mengetahui program-program pelestarian BKB ; (2) mengetahui pemanfaatan IT sebagai pendukung pelestarian; mengetahui peranan SDM dalam usaha pelestarian. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan studi literatur. Penelitian ini menggunakan dua tahap, yaitu tahap pra penelitian (wawancara sekilas) dan tahap pelaksanaan lapangan. Metode penelitian adalah analisis studi pustaka yang kemudian dikorelasikan dengan data observasi. Hasil penelitian, yaitu (1) Program Balai Konservasi Borobudur antara lain, pembagian zona berdasarkan masterplan JICA 1979, monitoring, dan evaluasi rutin untuk pelestarian candi; (2) Pemanfaatan IT diperlukan untuk program pelaksanaan kajian konservasi, kemitraan dengan lembaga lain, dan pengelolaan arsip, dokumen, atau data; (3) Balai Konservasi Borobudur mengupayakan pengembangan SDM melalui program pusat pendidikan dan pelatihan tenaga teknis dalam bidang konservasi dan pemugaran. Kesimpulannya adalah program untuk melestarikan situs sejarah didukung oleh IT dan SDM.

Kata kunci: Balai Konservasi Borobudur, SDM, *Information and Technology*, pelestarian

REDUKSI VIBRASI PADA CRUDE OIL BOOSTER PUMP AKIBAT RESONANSI PIPA INLET/OUTLET

Humisar Nainggolan,S.T.*), Dr. I Made Miasa, S.T., M.Sc.
[1]Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Yogyakarta, 55281, Indonesia
[2]Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Yogyakarta, 55281, Indonesia
*)*E-mail: HumisarNainggolan@chevron.com*

ABSTRAK

Crude Oil Booster Pump #D, memiliki frekuensi operasi 60 Hz, mengalami anomali vibrasi tinggi. Setelah dilakukan pengukuran vibrasi dan trending data vibrasi selama 6 bulan berturut-turut pada pompa tersebut, sebuah spektrum dominan di Fast Fourier Transform (FFT) muncul amplitudo peak getaran tinggi kategori unacceptable (ISO 10816-1-1995) dengan frekuensi sebesar 69 Hz. Untuk memastikan dari mana frekuensi 69 Hz muncul yang merupakan frekuensi resonansi, dilakukan

pengujian berikutnya yaitu melakukan bump test. Hasil bump test menunjukkan frekeunsi 69 Hz berasal dari pipa inlet/outlet . Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisa elemen hingga pada pipa inlet/Outlet untuk mengetahui frekuensi karakteristik dari pipa inlet/outlet dan untuk memberikan rekomendasi perbaikan pada pipa inlet/outlet Crude Oil Booster Pump #D. Metode penelitian dilakukan dengan FEA software CAESAR II. adapun hasil dari FEA tersebut adalah didapat karakteristik frekuensi baru yang mode getarnya sudah bergeser jauh dari pompa sesuai dengan rekomendasi HIS 9.6.4.4. dengan memodifikasi model sistem perpipaan pada sisi outlet melalui penambahan kekakuan. Dengan terpenuhinya rekomendasi HIS 9.6.4.4 tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan kekakuan (pipe support) yang tepat akan mengatasi resonansi pipa inlet/outlet.

Kata kunci: frekuensi, resonansi, CAESAR II, pipa, pompa

UJI KINERJA MOTOR BENSIN DUA LANGKAH INJEKSI LANGSUNG PADA VARIASI DURASI DAN TEKANAN INJEKSI BAHAN BAKAR

Darwin R.B Syaka*), I Wayan Sugita, Tony Dewantoro

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

Gedung B, Kampus A, J1. Rawamangun Muka, Jakarta 13220

*)E-mail: drbsyaka@unj.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kinerja (daya dan torsi) motor bensin 2 langkah injeksi langsung pada variasi durasi injeksi dan tekanan bahan bakar yang masuk ke ruang bakar dengan *timing* injeksi tetap 85o sebelum TMA. Waktu penginjeksian bahan bakar dilakukan oleh sebuah katup selenoid yang diatur dengan menggunakan papan cakram yang dipasang pada poros engkol dan dideteksi dengan sensor infra merah. Variasi derajat durasi injeksi pengujian yakni 45o, 55o dan 65o, pada variasi tekanan bahan bakar 6 bar, 7 bar dan 8 bar. Adapun beberapa alat yang digunakan untuk pengambilan data yaitu *preassure gauge* untuk mengukur tekanan bakar dan Tachometer digunakan untuk mengetahui putaran mesin serta torsi yang dihasilkan mesin diukur oleh *Prony brake*. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa daya dan torsi maksimal pada mesin 2 langkah injeksi langsung adalah 6,76 Kw dan 33,30 Nm pada putaran mesin 1940 rpm. Sudut durasi dan tekanan bahan bakar yang menghasilkan kinerja maksimal itu terjadi pada sudut 65o dan tekanan bahan bakar 8 bar dengan sudut *timing* injeksi 85o sebelum TMA.

Kata kunci: motor bensin, dua langkah, injeksi langsung, durasi injeksi, tekanan injeksi, kinerja.

RANCANGAN PERKULIAHAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN BERBASIS *GOOGLE CLASSROOM*

Debora

Universitas Palangka Raya Jl. Yos Soedarso Tunjung Nyaho Universitas Palangka Raya Kalimantan Tengah

debora@fkip.upr.ac.id

ABSTRAK

Perkuliahan di era industri 4.0 tidak cukup hanya dengan tatap muka seperti halnya perkuliahan pada umumnya yang biasa dilakukan di perguruan tinggi pada waktu yang lalu. Zaman telah berubah dengan teknologi informasi yang berkembang cepat dan tidak terbatas, sehingga kenyataan ini memberi indikasi akan suatu perubahan dalam cara pengajaran yang dilakukan dosen. Dengan suatu prinsip, bahwa belajar bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja, maka dengan aplikasi yang disediakan *Google* dengan nama *Google Classroom* pembelajaran daring ini dapat dilaksanakan karena setiap mahasiswa dapat mengunduhnya dengan gratis hanya dengan syarat memiliki email di google. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas rancangan perkuliahan Pendidikan Kejuruan melalui Google Classroom di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin angkatan tahun 2017 sebanyak 53 mahasiswa. Jenis penelitian adalah kualitatif dengan penelitian lapangan dengan metode pengumpulan data melalui angket respon dan wawancara. Penggunaan aplikasi ini cukup efektif digunakan oleh dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan proses belajar mengajar sebab dosen dapat memberikan materi, tugas, memberikan pertanyaan atau kuis tanpa terikat dengan waktu dan tempat, demikian juga halnya mahasiswa dapat mengumpulkan tugas dan mempelajari materi serta berdiskusi dimana dan kapan saja.

Kata Kunci : Google Classroom, Kurikulum, Pendididkan Teknologi Kejuruan

DESAIN TEKNOLOGI BERBASIS ENERGI ALTERNATIF TERBARUKAN UNTUK SUPLAI LISTRIK DI ISLAMIC CENTER MUADZ BIN JABAL WAKATOBI

Salasi Wasis Widyanto[1]

[1]Loka Perekayasaan Teknologi Kelautan-BRSDMKP-KKP, Jl. Ir. Soekarno No. 3, Wakatobi, 93791, Indonesia

[*)]*E-mail: abuyumna26@gmail.com*

ABSTRAK

Automatic Weather Station (*AWS*) adalah serangkaian sensor-sensor parameter meteorologi yang disusun secara terpadu dan secara otomatis mencatat data–data suhu, tekanan, kelembaban, pancaran radiasi matahari, curah hujan, dan angin, lalu diubah dalam bentuk pulsa-pulsa elektrik dan ditampung serta diubah dalam *data logger*, sehingga dapat ditampilkan pada layar komputer atau translator. Diantara pemanfaatan data penyinaran matahari (*solar radiation*) dari perangkat ini adalah untuk menunjang keakuratan perhitungan desain Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). PLTS adalah salah satu potensi pembangkit energi alternatif, baru, dan terbarukan. Keberadaannya sangat menunjang kebutuhan listrik masyarakat dan institusi di kawasan Wakatobi, Sulawesi Tenggara akibat fenomena sering putusnya suplai listrik dari PLN. Hal inilah yang menjadi permasalahan utama, sehingga dirancanglah desain PLTS di Islamic Center Muadz bin Jabal Wakatobi sebagai tujuan dari penelitian ini sekaligus solusi alternatif guna mendukung kelancaran suplai listrik sehari-hari. Metode yang dipilih meliputi desain konseptual, eksplorasi, dan observasi, serta desain awal dan rinci sebagai tahapan baku

dalam kegiatan perekayasaan. Hasil desain menunjukkan kebutuhan energi untuk memasok listrik di Islamic Center Muadz bin Jabal Wakatobi sebesar 140.551,64 Wh. Data nilai insolasi matahari terendah sebesar 3,70 kWh/m^2/hari yang diperoleh dari data *AWS* dimanfaatkan untuk menghitung komponen PLTS yang dibutuhkan, sehingga didapatkan hasil berupa kebutuhan panel surya dengan kapasitas 310 Wh sebanyak 236 unit dan baterai berkapasitas 29.383 Ah, 48 Volt. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu desain teknologi berbasis energi alternatif terbarukan untuk suplai listrik di Islamic Center Muadz bin Jabal Wakatobi telah berhasil direalisasikan guna mendukung pasokan listrik sehari-hari.

Kata kunci: AWS, baterai, panel surya, PLTS, radiasi

PENERAPAN STANDAR PERSYARATAN TEKNIS DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI JAKARTA TIMUR

Daryati[1*)], M. Agphin Ramadhan[2]
[1,2]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
[*)]*E-mail: daryati_sr@ymail.com*

ABSTRAK

Pada umumnya, usaha air isi ulang dilakukan dalam skala kecil. Segi pengetahuan dan sarana-prasarana masih kurang jika dibandingkan dengan standar kesehatan yang berlaku sehingga dapat mempengaruhi kualitas air yang dihasilkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi terhadap depot air isi ulang di Jakarta Timur. Apakah itu sudah menerapkan cara produksi yang baik sesuai pedoman yang ada yang meliputi : seperti : hygiene karyawan, sanitasi bangunan, sanitasi alat pengolahan serta fasilitas sanitasi yang terdapat di depot.

Populasi dalam penelitian ini seluruh Depot Air Minum Isi Ulang di Jakarta Timur dan sampel yang diambil sebanyak 70 depot yang berada di lima Kecamatan di wilayah Jakarta Timur yang dilakukan secara acak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas aspek sumber air baku berasal dari mata air pegunungan yaitu Gunung Salak. Semua depot menggunakan tandon dari bahan tara pangan (food grade) dan diletakkan pada tempat yang terlindungi. Ukuran ruang produksi sebagian besar sudah memenuhi persyaratan 64 depot (91,43 %). Belum semua lantai ruang proses produksi terbuat dari keramik berwarna terang 60 depot (85,71 %) dan tidak semua dinding dari kaca. Kaca hanya dipasang di bagian depan saja dan samping kiri kanan dan belakang, terbuat dari tembok yang dilapisi keramik. Pintu masuk ke Ruang Proses Produksi tidak dilengkapi dengan alat penutup pintu otomatis sehingga pintu menjadi mudah terbuka. Lampu penerangan pada ruang proses produksi pada umumnya sudah cukup terang, akan tetapi tidak berventilasi. Mesin dan peralatan dalam proses semua sudah lengkap, terdiri dari: saringan, karbon filter dan micro filter dan terdapat proses disinfeksi atau proses sterilisasi air. Kondisi higiene pekerja adalah belum semua pekerja dalam penelitian ini melakukan cuci tangan sebelum bekerja, tidak merokok, tidak makan dan minum saat melakukan pekerjaan, kuku pendek dan tidak dicat, rambut bersih dan rapih. Semua karyawan berfisik sehat, tidak ada luka, bisul dan penyakit kulit. Karyawan mayoritas tidak berpakaian seragam akan tetapi bersih dan rapih. Karyawan depot mayoritas tidak pernah mengikuti kursus penjamah makanan atau minuman yang diselenggarakan oleh Dinas Kesehatan setempat.

Kesimpulan, keseluruhan depot belum memenuhi persyaratan yang dikeluarkan pada pedoman higiene dan sanitasi depot air minum isi ulang yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan. Perilaku hidup bersih dari para pekerja masih kurang.

Kata kunci: air minum, depot air minum isi ulang, standar persyaratan teknis

KAJI EKSPERIMEN PENGARUH VARIASI KECEPATAN SUPERFISIAL DI INLET T-JUNTION DENAGN SUDUT 60^{O} TERHADAP NILAI FRAKSI MASSA KEROSINE PADA PEMISAHAN KEROSINE DAN AIR

Nugroho Gama Yoga, Siska Titik Dwiyati, Oldy Viansyah
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, UNJ

ABSTRAK

Kaji eksperimen terhadap hasil pemisahan fase air-kerosen yang melewati pipa T-*junction* telah dilakukan. Hasil pemisahan fase yang akan diamati adalah penggunaan sudut kemiringan *side arm* (*branch*). Sudut yang digunakan adalah 60^{o} dengan diameter pipa horisontal 20 mm, diameter *side arm* 18 mm dengan bahan pipa adalah *acrylic*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh nilai fraksi massa kerosene (X3) yang ada di side arm/side branch terhadap variasi nilai kecepatan superficial kerosene (Jks) dan air (Jws) serta melihat pola aliran yang terbentuk pada setiap hasil maksimum nilai fraksi massa kerosene yang ada di side arm/side branch (X3). Berdasarkan data hasil eksperimen dan visualisasi aliran pada seksi uji tersebut diharapkan akan menunjukkan hasil berapa nilai fraksi massa kerosene di side arm berada pada variasi kecepatan superficial kerosene.

Kata kunci: T-Junction, Kecepatan Superficial, Fraksi Massa Kerosene di Side Arm (X3), Kerosene-Air.

KAJIAN MODEL PEMBELAJARAN BAGI MAHASISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS

Fitri Yanti[1], Ernita Maulida[1], Uswatun Hasanah[1]
[1] Program Magister Pendidikan Vokasi dan Teknik Kejuruan, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220
ernitamaulida@unj.ac.id

ABSTRAK

Siswa berkebutuhan khusus merupakan seseorang yang memiliki kelainan atau gangguan fisik atau mental sehingga mengganggu aktifitasnya sehari-hari, baik itu bersifat sementara atau jangka panjang (permanen). Pendidikan inklusi merupakan sistem pendidikan yang memberikan kesempatan kepada seluruh masyarakat yang memiliki kelainan dan /atau bakat istimewa dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik lainnya. Pembelajaran untuk pendidikan inklusi harus benar-benar di buat secara hati-hati, agar tidak mendiskriminasikan mereka. Pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model pembelajaran yang digunakan untuk mahasiswa berkebutuhan khusus yang sesuai dengan tujuan pendidikan inklusi. Metode yang digunakan dengan mengkaji penelitian sebelumnya mengenai model pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus sebagai acuan dalam memperoleh model pembelajaran yang baik untuk mahasiswa berkebutuhan khusus. Hasil penelitian bahwa model pembelajaran bagi mahasiswa berkebutuhan khusus lebih banyak menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered) seperti model flipped classroom dengan media berupa video interaktif. Kesimpulannya bahwa model pembelajaran flipped classroom dan multimedia interaktif dapat digunakan untuk mahasiswa berkebutuhan khusus.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Metode pembelajaran, Mahasiswa Berkebutuhan Khusus, Pendidikan Inklusi

PURWARUPA PENERJEMAH SUARA KE DALAM SISTEM ISYARAT BAHASA INDONESIA (SIBI) SEBAGAI ALAT BANTU KOMUNIKASI UNTUK PENYANDANG TUNA RUNGU

M Nurilman Baehaqi[1], Dien Islamy[2)], Sofyan Prayogi[3)]

[1]Program Studi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun Muka Pulogadung, Jakarta Timur, Kode Pos 13220, Indonesia
[2,3]Program Studi Pendidika Khusus Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun Muka Pulogadung, Jakarta Timur, Kode Pos 13220, Indonesia
[*)]*E-mail: mnurilmanbaehaqi@gmail.com*

ABSTRAK

Jumlah penyandang disabilitas di dunia yang mencapai 15% membutuhkan perhatian khusus untuk mencapai dunia yang inklusif sesuai dengan tujuan program Sustainable Development Goals. Salah satu permasalahan yang ada adalah kesulitan berkomunikasi antara orang nontunarungu dengan penyandang tuna rungu. Kesulitan ini disebabkan karena tidak semua nontunarungu memiliki keterampilan dalam menggunakan Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI). Solusi yang ada berupa kamus dirasa kurang efektif dan praktis. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan cara membuat alat yang dapat mengubah suara ke dalam SIBI melalui perangkat elektronik. Tujuan yang akan dicapai adalah menciptakan teknologi asistif yang mampu memudahkan komunikasi antara tuna rungu dengan orang non tunarungu yang dirancang dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan tuna rungu. Luaran yang diharapkan adalah sebuah teknologi asistif yang dapat memudahkan komunikasi antara tuna rungu dengan non tuna rungu. Tahapan penelitian yang akan dilakukan terdiri dari studi literatur, perancangan alat, implementasi alat, dan pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa purwarupa penerjemah suara dapat berjalan dengan baik menggunakan teknik *speech recognition* dan algoritma *enhanced confix stripping* dalam perangkat Raspberry Pi.

Kata kunci: Penerjemah suara, Bahasa Isyarat, Tunarungu, *Confix stripping*

DESAIN *MULTIBAND ANTENA* MENGGUNAKAN TEKNIK PENAMBAHAN PATCH DAN SLOT UNTUK APLIKASI KOMUNIKASI 5G

Teresa Marani[1], Aodah Diamah[2], Efri Sandi [3]

[1]Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
[2,3]Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
E-mail: efri.sandi@unj.ac.id ; teresamaraniii@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan komunikasi nirkabel yang meningkat mengakibatkan perkembangan sistem komunikasi nirkabel terus berkelanjutan mulai dari teknologi WiFi, WiMAX, 2G, 3G, 4G hingga sekarang telah dikembangkan jaringan nirkabel 5G. Menurut Kominfo, jaringan 5G direncanakan akan resmi diliris pada tahun 2020 dengan alokasi 5G yang ditetapkan Indonesia yaitu 3,5 GHz, 26 GHz, 28 GHz. Frekuensi pada 5G menurut *Federal Communications Commision* (FCC) adalah 28GHz (27.5-28.35 GHz), 37GHz (37-38.6GHz), 39GHz (38.6-40 GHz), 64-71 GHz dan menurut Wikipedia terdapat rentang frekuensi 5G pada 600 MHz - 6 GHz dan 24 GHz - 86 GHz. Dengan sistem 5G yang memiliki beberapa range frekuensi, maka antena multiband perlu dikembangkan untuk mengantisipasi sistem 5G

yang berkerja lebih dari 2 frekuensi. Pada penelitian ini dikembangkan antena mikrostrip dengan teknik penambahan patch dan slot untuk menghasilkan antena mikrostrip multiband. Berbagai metode dapat dilakukan untuk pembuatan multiband antenna. Pada penelitian sebelumnya yang telah dikembangkan mengunakan penggabunggan metode multipatch, array, multislot, stub, pin, slit dan lain sebagainya. Untuk itu perlu dikembangkan desain antena multiband yang bekerja untuk alokasi 5G yang digunakan pada frekuensi kerja 24 GHz, 28 GHz, dan 38 GHz dengan menggunak teknik penambahan patch dan slot. Hasil desain parameter antena 5G mampu menghasilkan 3 frekuensi yaitu pada frekuensi 24 GHz memiliki nilai bandwidth sebesar 1 GHz, VSWR sebesar 1,889, dan gain sebesar 3,45 GHz. Pada frekuensi 28 GHz memiliki nilai bandwidth sebesar 2,6 GHz, VSWR sebesar 1,224, dan gain sebesar 0,026 GHz. Untuk frekuensi 38 GHz memiliki nilai bandwidth sebesar 2,3 GHz, VSWR sebesar 1,186, dan gain sebesar 6,59 GHz.

Kata kunci: 5G, Multiband Antena, Mikrostrip, Patch, Slot

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TEKNIK MAKE UP TANPA CUKUR ALIS PADA MATA KULIAH TATA RIAS PENGANTIN BARAT

Dian Mita Kurniasari | 1516617051
Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220, Indonesia
E-mail : dian_mita18@yahoo.com

ABSTRAK

Media merupakan alat bantu dalam proses belajar adalah suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri. Penggunaan media sangat diperlukan dalam proses pembelajaran seperti menyederhanakan materi pelajaran yang akan disampaikan misalnya pembelajaran yang harus menggunkan praktik namun terkendala keterbatasan alat, dengan adanya media pembelajaran ini memudahkan pengajar dalam proses pembelajaran dibantu dengan media video atau gambar. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan media video pembelajaran teknik make up tanpa cukur alis yang layak digunakan pada mata kuliah tata rias pengantin barat.

Rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu : Apakah pengembangan media video pembelajaran teknik make up tanpa cukur alis layak digunakan dalam pembelajaran pada mata kuliah tata rias pengantin barat.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau dikenal dengan istilah R&D *(Research and Development)*, yang bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar yang berientasi pada produk. Bahan ajar yang dikembangkan diharapkan dapat mempermudah pembelajaran mahasiswa Tata Rias Universitas Negeri Jakarta.

Kata kunci : Pengembangan Media, Video Pembelajaran, Media Pembelajaran

ANALISIS KOMUNIKASI STAF PEMASARAN DALAM OPERASIONAL HOTEL (STUDI KASUS DI ASTON RASUNA)

Dewanta Facrureza
Akademi Pariwisata Bunda Mulia
E-mail : dfacrureza@bundamulia.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini pada observasi yang dilakukan oleh penulis saat melakukan observasi di bagian sales marketing departmen. Pengamatan terkait, untuk beberapa masalah, komunikasi adalah menjadi salah satu alasannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami pentingnya komunikasi antar rekan kerja guna menciptakan kinerja yang baik. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah analisis penulis, observasi dan wawancara staf marketing department Aston Rasuna Jakarta. Kesimpulan dari Penelitian ini adalah penting bagi hotel untuk mempertahankan dan meningkatkan tingkat komunikasi yang baik untuk meningkatkan kinerja dalam operasional sehari-hari. Penulis juga memberikan beberapa saran yang menyatakan bahwa harus ada training dari pihak hotel dan juga review dari atasan juga diperlukan guna menciptakan komunikasi yang baik.

Kata kunci :Komunikasi, sales marketing, kinerja karyawan, operasional, hotel.

ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN NAIL ART BERBASIS AUDIO VISUAL PADA MATA KULIAH PERAWATAN TANGAN DANKAKI DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Dhita Eka Wulandari, Dwi Atmanto, Eti Herawati
Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Derah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia
E-mail: dhitaeka17@gmail.com

ABSTRAK

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh pendidik sebagai alat bantu mengajar. Mata kuliah perawatan tangan dan kaki merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta. Mata kuliah ini tidak hanya mempelajari tentang keterampilan dalam merawat tangan dan kaki, tetapi juga mempelajari tentang bagaimana cara menghias kuku yang biasa disebut dengan Nail Art. Media pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran belum maksimal, karena penggunaan font dalam Powerpoint masih terlalu kecil, membuat mahasiswa cepat merasa bosan. Kurangnya variasi media pembelajaran sebagai penunjang proses pembelajaran nail art, sehingga perlu adanya variasi media pembelajaran nail art yang dapat mengurangi kejenuhan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media pembelajaran yang perlu dikembangkan pada topik nail art dalam mata kuliah perawatan tangan dan kaki. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif. Subjek penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta angkatan 2015 – 2016 yang telah menempuh mata kuliah perawatan tangan dan kaki. Sampel dipilih secara acak sebanyak 30 mahasiswa. Data dikumpulkan dengan penyebaran kuisioner. Hasil analisis kebutuhan menyatakan 100% responden menjawab perlu adanya variasi media pembelajaran baru yang lebih kreatif dan inovatif sebagai

penunjang pembelajaran, dan 96,7% responden memilih media audio visual sebagai variasi lain yang digunakan untuk penunjang pembelajaran.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Audio Visual, Nail Art, Animasi.

POIRUMONETUM (POMPA AIR MINUM MODIFIKASI DISABILITAS NETRA DAN UMUM) SEBAGAI 2 JENIS AIR MINUM DENGAN MENGGUNAKAN INPUT PERINTAH SUARA

Ellyn Apriyani, Nur Yuliati Andita, Irvan Rosyadi
Universitas Negeri Jakarta
E-mail : ellyn.apriyani@gmail.com; andita1800@gmail.com ; Irvanludwig@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan sehari-hari yang paling penting adalah kebutuhan minum yang harus dipenuhi oleh setiap manusia, oleh karena itu sudah banyak alat yang dikembangkan untuk mempermudah manusia dalam memenuhi kebutuhan akan air minum. Pompa air minum atau yang biasa disebut dengan dispenser adalah salah satu alat yang mempermudah manusia dalam mendapatkan air minum dari berbagai jenis air mulai dari air panas, dingin bahkan air normal, namun hampir semua pompa air minum atau dispenser tersebut belum dikatakan ramah, karena belum sesuai dengan kebutuhan bagi penyandang Disabilitas Netra. Maka Penelitian ini mengembangkan alat POIRUMONETUM menggunakan teknologi *Voice Recognition Modul* yang berfungsi untuk menyimpan database perintah suara yang nanti akan digunakan pada pompa air minum atau dispenser tersebut. Pompa air minum atau dispenser ini dilengkapi dengan timer yang akan berhenti sesuai waktu yang telah di setting oleh tim. Penelitian ini ditujukan untuk mempermudah masyarakat khusus nya Disabilitas Netra dalam mendapatkan air minum tanpa membuat Disabilitas Netra mengalami kesulitan atau luka yang diakibatkan oleh kecelakaan ketika ingin mendapatkan air panas.

Kata kunci: Pompa Air Minum, Disabilitas Netra, Voice Recognition.

ANALISIS KEBUTUHAN MAHASISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN MANICURE BERBASIS ANIMASI MATA KULIAH PERAWATAN TANGAN DAN KAKI DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Erica Agustine, Lilis Jubaedah, Fandy Septia Anggriawan
Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Derah Khusus Ibukota Jakarat 13220,Indonesia
E-mail: ecagustine@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan yang sangat signifikan, pendidik ditutut agar dapat memanfaatkan hasil-hasil pembaharuan teknologi sesuai dengan perkembangan zaman. Dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan teknologi, diharapkan dapat mengatasi kejenuhan perseta didik pada saat proses pembelajaran dan mempermudah proses

penyerapan materi yang telah diberikan oleh pendidik. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya pengembangan media pempelajaran baru. Salah satu media pembelajaran yang sedang berkembang saat ini adalah media pembelajaran berbasis animasi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kebutuhan terhadap pengembangan media pembelajaran *manicure* berbasis animasi pada mata kuliah Perawatan Tangan dan Kaki di Program Studi Pendidikan Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Software* yang digunakan adalah *software adobe captivate* 9. Sementara itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survey dan pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuisioner yang disebarkan dengan menggunakan web aplikasi google form. Hasil pengamatan adalah dalam bentuk instrumen *needs assessment* pada mahasiswa Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta angkatan 2015 dan 2016 yang telah menempuh mata kuliah perawatan tangan dan kaki. Hasil survey analisis kebutuhan menunjukan presentase 100% menjawab perlu variasi media lain sebagai penunjang kegiatan belajar menjagar dan sangat tertarik apabila dalam proses pembelajaran mata kuliah perawatan tangan dan kaki menggunakan media pembelajaran animasi.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Berbasis Animasi, Audio Visual.

BUSINESS MODEL CANVAS WEDDING ORGANIZER (STUDI KASUS START-UP BUSINESS MAHASISWA UNJ)

Trianisa Intan Ramadhani[1], Aam Amaningsih Jumhur[1], Lilis Jubaedah[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia
E-mail: trianisants@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat *business model canvas* (BMC) *Start-up Business Wedding Organizer* UNJ. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang digunakan untuk menganalisis situasi dengan analisis SWOT. Analisis SWOT berkonsentrasi pada kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman suatu perusahaan. Prosedur pengumpulan data menggunakan teknik tinjauan pustaka dan observasi dokumen pendukung. Hasilnya peneliti menemukan titik kelemahan dan kekuatan yang dimiliki, serta menemukan ancaman dan peluang yang akan dihadapi. Poin-poin ini dirumuskan menjadi strategi-strategi yang dapat diambil dalam menjalankan *start-up business wedding organizer* ini. Berangkat dari strategi-strategi yang akan diambil, dapat dirumuskan sebuah BMC yang berkonsentrasi pada pengembangan *Start-up Business Wedding Organizer UNJ.*

Kata kunci : *business model canvas, analisis SWOT, wedding organizer.*

INKUBATOR BISNIS, EDUKASI, SAINS, DAN TEKNOLOGI (I-BEST) di UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA, FT UNJ, TAHUN 2019

Desy Wahyuningrum[1], Riyan Arthur[2)]
[1]Universitas Negeri Jakarta,Jl. Rawamangun muka, Jakarta, 13220, Indonesia
[2]Universitas Negeri Jakarta,Jl. Rawamangun muka, Jakarta, 13220, Indonesia
E-mail: dewa_star@yahoo.com ; arthur@unj.ac.id

ABSTRAK

Banyaknya perusahaan besar yang tumbang dalam menghadapi gelombang revolusi industry 4.0 mengakibatkan banyak perusahaan yang mengurangi jumlah karyawanya dan menutup banyak toko guna menyiasati turunnya omset penjualan yang dilakukan secara *offline*. Jika jumlah pengangguran terus bertambah akan menimbulkan masalah yang semakin kompleks terutama bagi Indonesia yang akan menghadapi bonus demografi yang diperkirakan akan mencapai puncaknya di tahun 2030, sehingga Indonesia harus mempersiapkan diri secara maksimal dengan mempersiapkan wirausaha baru yang siap bersaing secara nasional maupun global di era *ASEAN Economic Community (AEC)*. Sebagai wujud nyata kepedulian Universitas Negeri Jakarta dalam mengembangkan *Technopreneurship* yaitu usaha melahirkan wirausaha-wirausaha baru yang mampu memanfaatkan kecanggihan teknologi, maka hasil-hasil penelitian yang dikembangkan dengan 5 tema besar yaitu (1) Media pembelajaran, (2) Industri kreatif, (3) Kesehatan dan Obat, (4) Pengolahan Limbah, dan (5) Pangan dikumpulkan dalam satu wadah yang dinamakan Inkubator Bisnis, Edukasi, Sains dan Teknologi (I-BEST). Tentunya banyak kendala yang harus dihadapi UNJ dalam mengembangkan I-BEST untuk lebih meningkatkan minat wirausaha kepada peserta didik, maupun alumni dari UNJ. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian analisisi deskriptif kualitatif yang menggunakan study kepustakaaan melalui literature berita koran, buku, jurnal juga melakukan wawancara dan kunjungan fisik ke lokasi I-BEST.

Kata kunci: Kewirausahaan; Technopreneurship; Pengangguran ; Revolusi Industri ; Kreatif

RELEVANSI EMPLOYABILITY SKILL YANG DIBELAJARKAN DI SMK DAN YANG DIBUTUHKAN DI DUNIA INDUSTRI (STUDI DI DAERAH JAKARTA)

Efia Zulhijah[1], Nadya Fadillah Fidhyallah[2]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
[2]Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
Email: elfia.zulhijah@gmail.com; nadyaffidhyallah@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan dunia industri yang kian pesat menjadi salah satu motivasi besar bagi SMK untuk terus meningkatkan kualitas pendidikannya, sehingga lulusannya dapat memenuhi kualifikasi pasar kerja nasional. Selain tuntutan *basic skill* dan *technical skill* atau keterampilan dalam bidang yang ditekuni, dunia kerja menuntut adanya *employability skill* (keterampilan kerja). *Employability skill* dinilai sangat penting, karena karakteristik pekerjaan saat ini menuntut adanya inisiatif, fleksibilitas, dan kemampuan seseorang untuk menangani tugas-tugas yang berbeda. Sehingga harus ada relevansi antara *employability skill* yang dibutuhkan dunia industri dan yang dibelajarkan di sekolah.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan relevansi *employability skill* yang dibutuhkan dunia industri dengan yang dibelajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan di Jakarta. Instrumen yang digunakan berupa angket atau kuesioner. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *employability skill* yang relevan antara yang dibutuhkan di dunia industri menurut pimpinan perusahaan dengan yang dibelajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Jakarta menurut guru dan siswa adalah: (a) semangat kerja; (b) Kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah; (c) Keterampilan logis; (d) Perencanaan kerja; (e) Kejujuran; (f) Kemampuan beradaptasi; (g) Kepemimpinan, (h) Bertanggung jawab; (i) Loyalitas; (j) Belajar sepanjang hayat; (k) Inisiatif.

Kata kunci: employability skill, sekolah menengah, industri, kejuruan, relevansi.

ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN E-MODUL BERDASARKAN MODEL PENGEMBANGAN ADDIE UNTUK MATA KULIAH DRAPING I PADA MAHASISWA PENDIDIKAN TATA BUSANA UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Tri Handayani
Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 13220, Indonesia
E-mail: tri.handayani5894.th@gmail.com

ABSTRAK

Draping I merupakan mata kuliah wajib di program studi Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar e-modul berbasis penelitian pada matakuliah Draping I. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan merujuk tahapan analisis pada model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket, wawancara, dokumentasi berupa RPS. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 63% tersedianya buku teks yang mendukung mahasiswa dalam pembelajaran Draping I, 71% buku yang tersedia tidak relevan dan tidak mendukung mahasiswa belajar mandiri, 97% membutuhkan pengembangan bahan ajar, dan 100% setuju bahan ajar dikembangkan dalam bentuk e-modul. Analisis kebutuhan bahan ajar menunjukkan bahwa tidak ada bahan ajar e-modul pada matakuliah Draping I.

Kata kunci: analisis kebutuhan, e-modul, draping, model pengembangan ADDIE

SISTEM MONITORING SUHU DAN GAS BERACUN PADA RUANGAN BERBASIS INTERNET OF THINGS

Ali Ramadhan, Pitoyo Yuliatmojo, *Taryudi
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta timur, 13220, Indonesia
**E-mail: taryudi@unj.ac.id*

ABSTRAK

Peningkatan upaya kesehatan dan keselamatan kerja merupakan tantangan yang terus mendapatkan perhatian, terutama di era industri 4.0 ini. Angka kecelakaan dan kematian ditempat kerja masih sangat tinggi yang salah satunya disebabkan oleh keracunan dan kebakaran. Saat ini, sistem monitoring terhadap gas dan suhu masih menggunakan metode yang konvensional dan sedikit mendapatkan perhatian. Monitoring yang bisa dilakukan dari jarak jauh secara real time sangat diperlukan untuk mencegahan kecelakan kerja. Dalam bekerja sangat perlu untuk memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja, mencakup pengawasan kondisi pekerjaan, termasuk suhu, tingkat kebisingan, tingkat radiasi, bahaya fisik dan mekanik, bahaya kimiawi dan biologis seperti keracunan. Berdasarkan hal-hal tersebut sangat diperlukannya sistem monitoring untuk mengetahui keadaan suhu dan gas beracun dalam ruangan dengan memanfaatkan DHT 22 untuk sensor suhu, MQ-7 untuk sensor gas karbon monoksida (CO), dan MQ-135 untuk sensor gas amonia (NH3). Mikrokontroler ESP-32 digunakan untuk proses pembacaan sensor dan hasilnya diinformasikan melalui web dan aplikasi Android pengguna secara langsung (*real time*). Apabila sensor-sensor mendeteksi suhu dan gas berlebih, maka alarm akan berbunyi dan notifiksi dikirimkan kepada pengguna. Sistem ini dapat mendeteksi suhu dengan keakuratan 95% serta mendeteksi gas karbon monoksida (CO) dan gas amonia (NH3) dengan mengalami perubahan 0,024/ppm. Sistem monitoring suhu dan gas beracun pada ruangan berbasis *Internet of Things* bekerja dengan memanfaatkan jaringan internet Wi-Fi untuk memantaunya. Dengan adanya sistem ini, maka diharapkan berkurangnya angka kecelakaan dan keracunan gas beracun dalam ruangan.

Kata Kunci **:** industri 4.0, monitoring, suhu, gas beracun, Internet of Things

BUSY BOOK SEBAGAI MEDIA *PLAY THERAPY* UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI ANAK ADHD BERBASIS *PARENTING*

LINDIA FAUZIAH[1*])

[1]Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
**)E-mail: lindia.fauziah@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas peningkatan konsentrasi menggunakan *Busy Book* sebagai media *Play Therapy* untuk anak ADHD dengan berbasis *Parenting*. Sehingga melalui media ini interaksi yang terjadi antara keduanya tidak hanya menciptakan kelekatan orang tua dan dapat meningkatkan konsentrasi anak ADHD. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini termasuk one *group pre-testpost-test* design, sedangkan metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode SSR *(single subject research)* untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Busy Book* terhadap peningkatan konsentrasi. Lokasi penelitian di rumah orang tua yang

memiliki anak ADHD, dengan populasi penelitian anak ADHD yang terdiri dari 5 anak ADHD. Hasil analisis data yang diolah dengan rumus Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon (Wilcoxon Signed Ranks Test) signifikansi 0,025 < 0,005, sehingga penggunaan *Busy Book* memberi pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan konsentrasi anak ADHD.

Kata Kunci: *Busy Book, Play Therapy*, ADHD, *Parenting*

PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK SEKOLAH MENENGAH SEDERAJAT

Fandy Septia Anggriawan

Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun muka, Jakarta Timur, 13120, Indonesia

**)E-mail: fandyseptia.a@gmail.com, fandyseptia@unj.ac.id*

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan Metode penelitian dan pengembangan *(Research and Development)* juga didefinisikan sebagai penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D, 4D model ini terdiri dari 4 tahap utama yaitu, *define* (pendefinisian), *design* (perencanaan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). *Learning Management System* (LMS) dikembangkan sebagai media pembelajaran menggunakan *open source* yang telah tersedia. Diharapkan dapat menarik perhatian siswa, memberikan motivasi pada siswa, dan disesuaikan dengan minat siswa sehingga diharapkan informasi yang disampaikan melalui media tersebut dapat ditangkap oleh siswa dan diujicobakan pada proses belajar mengajar untuk melihat kepraktisan penggunaan *Learning Management System* (LMS). LMS mempunyai ruang lingkup administrasi, penyampaian materi, penilaian, monitoring, dan komunikasi. Materi-materi dalam kompetensi pedagogik dan profesional, yang dibuat dengan kemasan multimedia (teks, animasi, video, *sound*) yang ada dalam LMS akan mempercepat (akselerasi) penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara optimal.

Kata kunci: Peneltian dan Pengembangan, *Learning Management System*, 4D.

PROTOTIPE ART DRAGON (SMART DRYING SYSTEM FOR RICE GRAIN) UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PENGERINGAN GABAH

Ade Rohdiana[1], Siti Adhannisa Mulia[2], Fahrul Kurniawan[3]

[1,2,3]Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun muka, Jakarta, 13220, Indonesia

*)*E-mail: aderohdiana97@gmail.com*

ABSTRAK

Indonesia sebagai Negara agraris mempunyai lahan pertanian yang melimpah, salah satunya adalah lahan pertanian sawah. Luas lahan sawah di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 8,19 juta hektar (ha) atau meningkat 1,16% dari tahun sebelumnya.Oleh karena itu menjadikan beras sebagi makanan poko di Indonesia. Gabah kering panen (GKP) secara umum mempunyaikadar air antara 20% - 27% (basis basah). Berdasarkan Standar Nasional Indonesia. Kualitas gabah, baik kualitas 1 hingga 3 mensyaratkan kadar air gabah 14% (basis basah) agar dapat disimpan dalam jangka waktu 6 bulan yang disebut gabah kering giling (GKG). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat alat pengering gabah otomatis berbasis *internet of things* Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research Development*. Hasil dari penelitian ini adalah berupa desain dan prototipe alat pengering gabah.

Kata kunci: gabah, kering, otomatis, pengering, sawah.

"I-KOMPOSTER" KOMPOSTER ORGANIK TIDAK BERBAU MENGGUNAKAN ORGANISME LUMBRICUS RUBELLUS BERBASIS IOT BERTENAGA SURYA

Wahyu Krisna Aji Febriansyah[1], Cecep Sugianto[2], Anisa Fitria [3], Syufrijal [4]
Universitas Negeri Jakarta , Jl Rawamangun muka, Jakarta, 13220, Indonesia
Email : krisnaaji706@gmail.com

ABSTRAK

Material sisa baik dari hewan, manusia, maupun tumbuhan yang tidak terpakai lagi dan dilepaskan ke alam dalam bentuk padatan , cair atau pun gas disebut sampah. Perbandingan antara jumlah sampah yang dihasilkan dengan sampah yang diolah tidak seimbang sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan sampah, terutama sampah organik rumah tangga yang volume nya cenderung mendominasi. Alternatif pengolahan sampah untuk sampah organik adalah membuatnya menjadi kompos. Di pasaran, sudah banyak beredar segala jenis dan model sistem komposter. Namun, komposter-komposter di pasaran saat ini memiliki kekurangan seperti tidak ada indikator yang menunjukkan kompos siap dipanen, suhu di dalam ruang pengomposan, tidak ada kendali yang mengatur suhu diruang pengomposan serta masih menimbulkan bau saat diolah menjadi kompos, sehingga membuat peran masyarakat dalam mengolah sampah organik menjadi sangat rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu komposter bertenaga surya termodifikasi yang dilakukan dengan memadukan beberapa konsep pembuatan komposter yang sudah ada sebelumnya dengan prinsip kerja memanfaatkan organisme detritivor dengan beberapa komponen elektronika sebagai pendukung untuk mempercepat kinerja dari organisme detritivor guna mendapat hasil pengomposan yang lebih

cepat. Kemudian hasil pengolahan yang dilakukan oleh organisme detritivor dapat diketahui hasilnya melalui indikator. komposter rumah tangga ini dilengkapi dengan sistem IOT(Internet Of Things) yang akan memonitoring suatu suhu, kelembapan tanah maupun udara serta kadar ph tanah. Metode yang digunakan adalah studi literature, perancangan alat, implementasi alat serta uji coba alat. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan alat I-KOMPOSTER yang dapat membantu pengolahan sampah menjadi kompos. Penerapan selanjutnya meningkatkan efektivitas pengolahan sampah organik

Kata kunci: I-komposter, pengolahan sampah, pengomposan, organisme detritivor

PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI MATA KULIAH PERAWATAN KULIT WAJAH DENGAN TEKNOLOGI DI PROGRAM STUDI TATA RIAS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Lilis Jubaedah, Fandy Septia Anggriawan, Puspita Diba Voletta
Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 13220, Indonesia
E-mail: Puspitadiba19@gmail.com

Abstrak

Perkembangan IPTEK di abad ke-21 berdampak besar terhadap dunia pendidikan karena informasi seputar ilmu pengetahuan semakin mudah didapatkan. Namun, memasuki abad ke 21 keadaan sumber daya manusia Indonesia tidak kompetitif serta Indonesia mengalami ketertinggalan dalam mutu pendidikan. Salah satu upaya peningkatan mutu pendidikan antara lain dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi komputer dalam suatu sistem yang dikenal dengan pembelajaran berbasis konsep dan pembelajaran berbasis web (elearning). Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis animasi yang praktis pada mata kuliah perawatan kulit wajah dengan treknologi materi kulit wajah berjerawat. Sasaran penelitian ini adalah peserta didik program studi tata rias yang sedang mengambil kuliah perawatan kulit wajah dengan teknologi. Metode yang digunakan yaitu *R & D (Research & Development)* dengan model pengembangan 4D. Sementara itu, *software* yang digunakan adalah *software adobe captivate 9* dan menggunakan web aplikasi *biteable.com.* Penelitian ini melihat apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan ini praktis, kemudian dilakukan uji coba kepada pengguna yaitu dosen dan peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisioner. Instrumen yang digunakan menggacu pada teori *Walker and Hess* dan aspek yang diuji cobakan yaitu aspek kualitas isi dan tujuan serta kualitas teknis. Hasil uji coba praktikalitas menyatakan secara keseluruhan mendapatkan kriteria sangat praktis dengan nilai presentase 85,6 % Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis animasi telah praktis dan dapat digunakan dalam pembelajaran perawatan kulit wajah dengan teknologi di Program Strudi Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Kata Kunci: Praktikalitas, Media Pembelajaran, Berbasis Animasi, Perawatan Kuit Wajah dengan Teknologi

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DAN KEMAMPUAN BERINOVASI TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA KULIAH PEMBANGKIT ENERGI LISTRIK

Sarah Najla Hanifati, Soeprijanto, Daryanto
Vocational Education Program, State University of Jakarta, 13220, Indonesia
E-mail: najla.electro@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menguji penggunaan model pembelajaran yang sesuai dalam kegiatan belajar mengajar mata kuliah pembangkit energi listrik dengan mempertimbangkan kemampuan inovasi siswa untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Sebagai penelitian pengaruh model pembelajaran penelitian ini bertujuan untuk para guru atau dosen dalam mengelola model pembelajaran siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas model pembelajaran PBL dan kelas model pembelajaran STAD dengan karakteristik siswa yang memiliki kemampuan inovasi tinggi dan renda. Penelitian ini menggunakan sampel 40 siswa dengan kelompok PBL 32 dan kelompok STAD 32 siswa. Teknik analisis data menggunakan ANAVA dengan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) terdapat pengaruh kemampuan berinovasi antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement and Division* STAD dan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* PBL. (2) terdapat interaksi antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran STAD dan yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL, (3) terdapat pengaruh antara hasil belajar mata kuliah pembangkit energi listrik terhadap siswa yang memiliki kemampuan berinovasi tinggi dan kemampuan berinovasi rendah.

Kata kunci: pengaruh, model STAD, model PBL, kemampuan inovasi, hasil belajar pembangkit energi listrik

PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU MELALUI PENYULUHAN GIZI SEIMBANG PADA BALITA DI DESA BATUJAYA

Nurlaila A. Mashabi[1], Rasha[2]
[1,2)] Program Studi Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
E-mail : Laila.mashabi@yahoo.com[1], rasha.pkk@gmail.com[2]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang gizi seimbang pada balita melalui penyuluhan gizi seimbang di Desa Segaran Batujaya, Karawang Barat. Pemilihan judul didasarkan pada kondisi ibu di Desa Segaran Batujaya yang diduga memiliki pengetahuan rendah tentang gizi khususnya untuk balita berdasarkan studi pendahuluan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dimana ibu akan diberikan perlakuan yaitu dalam bentuk penyuluhan. Populasi yang digunakan adalah ibu yang memiliki anak usia balita. Jumlah sampel yang didapatkan adalah 30 ibu. Hasil akan didapatkan berdasarkan pre-test dan post-test menggunakan tes pilihan ganda dengan dua

pilihan jawaban. Setelah data didapat, maka diuji normalitas untuk menentukan pengujian selanjutnya. Karena data yang didapat berdistribusi normal, maka dilanjutkan pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Hasil uji t menunjukkan bahwa t-hitung 2.346 > t-table 1.703. Karena angka t-hitung lebih besar dari t-table, maka Ho ditolak yang berarti terdapat kenaikan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

Kata kunci: Gizi Seimbang; Balita; Desa Segaran Batujaya

PENGARUH LINGKUNGAN WIRAUSAHA DAN PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN, TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA SISWA SMAK 5 PENABUR JAKARTA TEKNOLOGI KEJURUAN, FT UNJ, TAHUN 2019

Maria harahap[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 13220, Indonesia
**)E-mail: mariaharahap89@gmail.com*

ABSTRAK

Kewirausahaan seorang siswa akan sangat berpengaruh dari lingkungan wirausaha dan pengetahuan kewirausahaan. Kemampuan kreatif dan inovatif, jeli melihat peluang dan selalu terbuka untuk setiap masukan dan perubahan yang positif yang terus ditanamkan ke siswa untuk mampu membawa bisnis terus bertumbuh. Lingkungan wirausaha sekitar siswa sebaiknya memiliki nilai dan bermanfaat dimana hal ini bisa dilakukan melalui penerapan konsep kewirausahaan dalam kehidupan sehari – hari. Kita harus menyiapkan siswa menghadapi persaingan global menuntut kesiapan anak – anak bangsa untuk menanamkan nilai-nilai kewirausahaan. Kewirausahaan memegang peranan yang dominan dalam menggerakkan roda perekonomian baik dalam skala lokal, regional maupun global. Menyelaraskan dengan kondisi tersebut, lembaga pendidikan diharapkan mampu berperan guna mentransformasi jiwa kewirausahaan dalam rangka mempersiapkan sumberdaya manusia menghadapi era kerjasama dan persaingan yang semakin ketat terutama di kawasan ASEAN. Artikel ini bertujuan Tujuan penelitian untuk mengungkapkan pengaruh potensi kepribadian wirausaha, pengetahuan kewirausahaan, dan lingkungan keluarga terhadap minat berwirausaha yang lebih baik atau positif dan memecahkan masalah sosial untuk kepentingan masyarakat. Pelaksanaan pendidikan kewirausahaan dilakukan dengan market day, home skill, dan kunjungan industri.

Kata kunci: lingkungan kewirausahaan 1, pengetahuan berwirausaha 2, dan minat berwirausaha

KEGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATERI TATA RIAS PENGANTIN PALEMBANG PADA PROGAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Silmi Lestari[1], Sri Irtawidjajanti[1], Lilies Jubaedah[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
Email: Silmichance@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pentingnya penggunaan media pembelajaran berbasis animasi dalam proses belajar mengajar materi Tata Rias Pengantin Palembang pada program studi Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta. Sebagai alternatif media pembelajaran yang lebih menarik untuk mempermudah dalam mempelajari mata kuliah Tata Rias Pengantin Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Sampel penelitian ini adalah 26 mahasiswa Pendidikan Tata Rias. Hasil analisis data menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dipaparkan dalam materi Tata Rias Pengantin Palembang masih menggunakan media pembelajaran konvesional (buku, modul, papan tulis, majalah, makalah, dll) yang digunakan kurang menarik dan kurang kreatif, sehingga peserta didik merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran yang mengakibatkan kurangnya keefektifan dan kondusif dalam memahami penjelasan yang disampaikan oleh pendidik. Hasil analisis pun menyatakan bahwa responden berpendapat bahwa materi pokok tata rias pengantin Palembang merupakan materi yang dianggap sulit oleh peserta didik. Hal tersebut karena kurangnya buku penunjang yang hanya memuat gambar yang sedikit dan kurang menarik dan pengajaran yang bersifat klasik dan monoton. Oleh karena itu, diperlukan cara baru berupa media pembelajaran, yaitu media pembelajaran berbasis interaktif animasi

Kata kunci: Media Pembelajaran, Media Pembelajaran Animasi, Tata Rias Pengantin Palembang.

FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU KONSUMEN DALAM MELAKUKAN TANAM BENANG (THREAD LIFT) UNTUK PERAWATAN WAJAH

Elvyra Yulia

Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
Jln Rawamangun Muka. Gd. H Jakarta Timur Indonesia
E-mail: elvyrayulia@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai gambaran perilaku konsumen dalam melakukan tanam benang (thread lift) untuk perawatan wajah dan mencari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini dilakukan pada 30 responden yang telah melakukan tanam benang untuk perawatan wajah. Penelitian ini dilaksanakan di Klinik kecantikan Zahira, Pondok Kelapa, Jakarta Timur. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik, dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah konsumen dari Klinik Zahira yang telah melakukan tanam benang untuk perawatan

wajah yaitu sebanyak 30 orang responden. Sampel penelitian ini menggunakan metode totalsampling dengan responden sebanyak 30 orang. Kuesioner disusun berdasarkan aspek perilaku konsumen dan aspek yang mempengaruhi perilaku konsumen yaitu, Karakteristik responden, Sikap, aspek kebutuhan dan lingkungan social, Harga, Analisis data menggunakan analisis Chi-Square, dan dianalisis secara multivariate menggunakan analisis regresi ganda.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau angket tertutup dalam bentuk rating scale dengan menggunakan skala Likert dengan rentang 1-4 yang berisi 31 item. Uji validitas instrument dikonsultasikan dengan r tabel kemudian diuji reliabilitasnya. Hasil penelitian berdasarkan perilaku konsumen dalam melakukan tanam benang, terdapat hubungan cukup erat (sedang), searah dan positif antara perilaku konsumen dalam melakukan tanam benang dengan pendapatan dan sikap serta kebutuhan konsumen, yaitu r sebesar 0,622. Faktor yang paling besar pengaruhnya adalah kebutuhan.

Kata kunci: Perilaku Konsumen, Tanam benang, Perawatan Kulit wajah

STUDI UPACARA PERKAWINAN ADAT SUKU LEMBAK, BENGKULU

RahmaSariKurniati[1],SriIrtawidjajanti[1],HarsuyantiRLM[1]
Universitas Negeri Jakarta, JL.Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
E-mail : sariksr00@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang tahapan rangkaian upacara perkawinan adat suku Lembak, Bengkulu beserta makna dan kelengkapan yang digunakan dalam upacara perkawinan. Penelitian dilakukan di Bengkulu tepatnya di kecamatan singaran pati, Bengkulu. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan wawancara dengan beberapa informan yaitu, ketua adat, pemerhati budaya, perias pengantin, dan sepuluh pasangan masyarakat suku lembak yang telah dan akan melaksanakan upacara perkawinan adat. Kegiatan observasi dilakukan pada saat dilapangan dalam pelasanaanya juga melakukan dokumentasi, dan studi pustaka. Tahapan rangkaian upacara perkawinan adat Suku Lembak dilakukan berdasarkan adat istiadat yang ada. Makna yang terkandung dalam upacara perkawinan Suku Lembak dapat menjadi pedoman untuk kehidupan berumah tangga bagi kedua pengantin, tidak dilakukannya rangkaian upacara perkawinan adat secara lengkap membuat mengurangi nilai filosofi makna yang terkandung.

Katakunci : suku Lembak, Bengkulu, upacara perkawinan

OPTIMASI DESAIN SUATU PROFIL SUDU TURBIN BANKI

Sirojuddin[1], Regina Ibnawati[2*]
[1] Program Studi Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta 13320, Indonesia
[2] Lab. Perancangan Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 13220, Indonesia

**) Email : reginaibnawati1@gmail.com*

ABSTRAK

Optimasi desain dalam pembuatan turbin Banki adalah hal yang sangat penting. Banyak bagian yang perlu dioptimasi, salah satunya bagian profil sudu runner. Riset ini bertujuan untuk mencari desain yang optimum dari profil sudu runner. Optimasi didasarkan pada nilai faktor keamanan dari sudu yang terkena beban dan bentuk aliran air melalui sudu tingkat satu sampai ke tingkat dua. Pertama-tama dilakukan perhitungan runner secara kasar (preliminary) untuk mendapatkan lebar dan diameter runner berdasarkan debit air $2m^2$/menit dengan tinggi jatuh 5.5 m. Gambar runner dibuat dalam bentuk 2D menggunakan software Autocad. Selanjutya dibuat gambar 3D menggunakan Autodesk Inventor. Analisis tegangan dilakukan dalam software Autodesk Inventor dan analisa aliran menggunakan Solid Flow dengan 6 varian desain , yaitu varian sudu U-1 bagian bawahnya rata dan atas rata flat runcing sebagai bentuk asli, U-2 bagian bawahnya bulat atas radius 10 mm ujung radius 0,2 mm, U-3 bagian atasnya bulat dan bawah runcing. Dari hasil uji analisa Autodesk Inventor diperoleh faktor keamanan sebagai berikut : untuk varian U-1= 9,00607 ul (unitless) . U-2= 4.24319 ul. U-3= 3,37221 ul. Bentuk yang paling optimum adalah varian U-2. Melalui uji software Solid Flow diperoleh bentuk aliran yang paling baik adalah varian U-2, alirannya seragam dan tidak membentur poros .

Kata kunci : optimasi desain, profil sudu runner, faktor keamanan, tegangan von misses, bentuk aliran.

INOVASI SISTEM INSTALASI PENGOLAHANAIR LIMBAH (IPAL) INSINERATOR MINI

Aam Amaningsih Jumhur, EkoArief Syaefudin, Ragil Sukarno, Ari Pranoto
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta,
Jalan Rawamangun Muka Jakarta, 13229, Indonesia
Email :*aamamaningsihjumhur@unj.ac.id*

ABSTRAK

Dalam rangka mengurangi beban TPA(Tempat Pembuangan Akhir) sampah terhadap penumpukan sampah, insinerasi bisa menjadi salah satu solusi namun pada proses pembakaran sampah tersebut menimbulkan dampak yang buruk berupa polusi udara. Tujuan penelitian ini adalah pengolahan limbah cair dengan menggunakan filter pada insinerator. Pengolahan air limbah yang digunakan adalah proses filtrasi dengan menggunakan media penyaringan berupa zeolit dan karbon aktif. Diharapkan dengan penambahan filter tersebut dapat mengurangi kandungan partikel berbahaya pada air hasil pembakaran insinerator. Metode perancangan yang digunakan adalah metode perancangan VDI 2221. Hasil penelitian adalah (1) Rancangan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) pada insinerator mini dengan memilih variasi ke-4 dengan alas an bahwa hasil pengujian menunjukkan bahwa variasi ke-4 adalah yang paling optimal, (2) Hasil uji air limbah hasil pembakaran pada insinerator ada 3 item masih diatas ambang batas yaitu BOD, COD dan TSS.

Kata Kunci :insinerator mini, VDI 2221, IPAL, limbah cair, proses filtrasi

BUSINESS MODEL CANVAS WEDDING ORGANIZER (STUDI KASUS START-UP BUSINESS MAHASISWA UNJ)

Trianisa Intan Ramadhani[1], Aam Amaningsih Jumhur[1], Lilis Jubaedah[1]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220, Indonesia
*)E-mail : trianisants@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat *business model canvas* (BMC) *Start-up Business Wedding Organizer* UNJ. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang digunakan untuk menganalisis situasi dengan analisis SWOT. Analisis SWOT berkonsentrasi pada kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman suatu perusahaan. Prosedur pengumpulan data menggunakan teknik tinjauan pustaka dan observasi dokumen pendukung. Hasilnya peneliti menemukan titik kelemahan dan kekuatan yang dimiliki, serta menemukan ancaman dan peluang yang akan dihadapi. Poin-poin ini dirumuskan menjadi strategi-strategi yang dapat diambil dalam menjalankan *start-up business wedding organizer* ini. Berangkat dari strategi-strategi yang akan diambil, dapat dirumuskan sebuah BMC yang berkonsentrasi pada pengembangan *Start-up Business Wedding Organizer* UNJ.

Kata kunci : *business model canvas, analisis SWOT, wedding organizer*

OPTIMASI DESAIN SUATU POROS TURBIN AIR BANKI

Sirojuddin[1], Junior R.S[2*)]

[1] Program Studi Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 13320, Indonesia
[2] Lab. Perancangan Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 13320, Indonesia

[*)]*E-mail: juniorramadhani13@gmail.com*

Abstrak

Turbin banki adalah jenis turbin crossflow. Desainnya perlu dilakukan optimasi agar diperoleh hasil daya dan kekuatan komponennya yang optimal. Salah satu komponen yang perlu dioptimasi adalah bagian poros. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi desain ukuran poros pada daerah tegangan berbahaya. Desain yang optimum dapat dilihat dari nilai faktor keamanan. Dalam teori kegagalan bahan menurut Von Mises atau energi distorsi maksimum, faktor keamanan adalah nilai tegangan yield bahan dibagi dengan tegangan gabungan maksimum atau tegangan reduced atau tegangan ekivalen. Perhitungan ukuran poros diperoleh dari daya turbin yang dibangkitkan. Daya turbin didapat dari debit air sebesar 2 m^3/menit dan tinggi jatuh 5,5 m dikalikan dengan effisiensi turbin. Gambar 2D poros menggunakan software AutoCAD, sedangkan gambar 3D menggunakan software Autodesk Inventor. Analisis tegangan dilakukan dalam software Autodesk Inventor dengan membuat 4 variasi desain, yaitu A-1 menggunakan sambungan pasak antara runner dan poros, A-2 menggunakan sambungan las luar, A-3 menggunakan sambungan las dalam, dan A-4 menggunakan sambungan las luar dan las dalam. Dari hasil uji simulasi software menunjukkan bahwa tegangan maksimum terjadi pada daerah puli, dengan faktor keamanan berturut-turut, varian A-1=3,02 ul (unitless/tanpa satuan), varian A-2=3,24 ul, A-3=3,37 ul, dan A-4=3,20 ul. Hasil yang terbaik diperoleh pada Varian A-1 dengan nilai optimasi yang mendekati Sf=3.

Kata kunci : optimasi desain, poros, tegangan von mises, faktor keamanan, simulasi

PENGEMBANGAN MODUL *BLENDED LEARNING* PADA MATA KULIAH SEPEDA MOTOR UNTUK MENINGKATKAN INTENSI BERWIRAUSAHA

Riyadi[*)], Darwin Rio Budi Shaka, Ahmad Kholil

Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220 Indonesia

[*)]*E-mail: riyadi@unj.ac.id*

Abstrak

Jumlah wirausaha muda di Indonesia sangat rendah dibandingkan negera tetangga kita. Kondisi ini bila dibiarkan terus menerus akan mengakibatkan pertumbuhan ekonomi indonesia semakin rendah, untuk itu perlunya ada upaya-upaya meningkatkan jumlah wirausaha muda yang memiliki kemampuan untuk mengembangkan kewirausahaan. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengembangkan modul pembelajaran *blended lea*rning pada mata kuliah sepeda motor untuk meningkatkan intensi berwirausaha. Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R&D), tahapan penelitian dimulai dengan penyusunan rencana pembelajaran semester, membuat modul sepeda motor berbasis *blended learning*, dan media pembelajaran. Selanjutnya mengembangkan model pembelajaran *blended learning* mata kuliah sepeda motor. Validasi dilakukan terhadap rencana pembelajaran semester (RPS), validasi modul pembelajaran berbasis *blended learning*, validasi media online, dan uji ujicoba terbatas untuk mendapatkan intensi berwirausaha bengkel sepeda motor. Hasil validasi rencana pembelajaran semester sebesar 2,75% dengan kategori layak/baik, validasi modul sepeda motor berbasis *blended learning* sebesar 2,71% dengan kategori layak/baik. Sedangkan penerapan modul sepeda motor berbasis *blended learning* memberikan kontribusi sebesar 15,8% terhadap intensi berwirausaha bengkel sepeda motor.

Kata Kunci : *Blended Learning*, Sepeda Motor, Intensi Berwirausaha

PENGARUH PENGGUNAAN MASKER CAMPURAN WORTEL (*Daucus Carrota L*) DAN MADU TERHADAP PENGURANGAN JERAWAT PADA KULIT WAJAH BERMINYAK (Studi Kasus Pada Mahasiswi Universitas Negeri Jakarta).

Ajeng Maharani, Dwi Atmanto, Titin Supiani

Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Kota Jakarta Timur 13220
Email: ajengmaharanii@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan masker campuran wortel (*Daucus Carrota L*) dan madu terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak serta menggunakan masker jerawat kemasan sebagai masker kontrol. Jenis penelitian ini adalah eksperimen quasi (eksperimental semu). Populasi penelitian ini dipilih dengan cara *sampling* kuota sebanyak 12 orang mahasiswi dengan ketentuan memiliki masalah kulit berjerawat jenis Acne Vulgaris ringan dengan rentang usia 17-22 tahun. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* maka, jumlah sampel ditentukan menjadi 12 orang mahasiswi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan masker campuran wortel (*Daucus carrota L*) dan madu terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak lebih baik dari masker jerawat kemasan, dilihat dari hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 4,715 > 1,81, pada taraf signifikasi α = 0,05 dan dk = 10. Dari hasil penelitian ini,

menunjukkan skor pengurangan jerawat pada kulit dengan menggunakan masker campuran wortel dan madu pada 6 orang responden memiliki rentang 0,068 hingga 0,261 dengan jumlah nilai varians sebesar 0,043. Sedangkan, hasil pengurangan jerawat pada 6 responden lainnya pada kulit berjerawat dengan menggunakan masker jerawat kemasan memiliki rentang 0,014 hingga 0,0181 dengan jumlah nilai sebesar 7,8. Nilai rata-rata 1,3, nilai simpangan baku sebesar 0,210 dan nilai varians sebesar 0,044.Hasil yang diperoleh selama melakukan perawatan wajah pada tahap 1 sampai tahap 8 menunjukkan terjadi perubahan yaitu terjadi pengurangan jerawat berdasarkan perbandingan nilai rata-rata antara sebelum melakukan perawatan dan setelah melakukan perawatan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dari penelitian ini, maka simpulan dari penelitian ini adalah: dengan menggunakan masker campuran wortel (*Daucus Carrota L*) dan madu memberi dampak (berpengaruh) bagi pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak.

Kata Kunci :Masker , Wortel *(Daucus Carrota L)* , Madu, Jerawat ,Kulit Wajah Berminyak.

EVALUASI PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) DIPLOMA TIGA TATA RIAS UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Siska Yuni Sarah, Aam Aminingsih Jumhur, Titin Supiani

Universitas Negeri Jakart, Jl.Rawamangun Muka, Kota Jakarta Timur 13220
Email: siskayunisarah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan atau kekurangan pada pelaksanaan praktik kerja lapangan (PKL) Program studi Diploma Tiga D3 Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan terhitung sejak bulan februari 2019 sampai mei 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, desain penelitian evaluasi dengan model penelitian Contex, Input, Proses, Produk (CIPP). Populasi penelitian ini adalah dosen pembimbing, pihak industri yang bekerja sama dengan program PKL dan mahasiswa diploma tiga D3 tata rias Universitas Negeri Jakarta angkatan 2015 yang telah melaksanakan praktik kerja lapangan (PKL). Teknik pengambilan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan fokus grup diskusi. Metode analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan verifikasi. Pemeriksaan keabsahan data yang dilakuakan dalam penelitian ini mengunakan triangulasi. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pelaksanaan praktik kerja lapangan (PKL) pada mahasiswa diploma D3 tata rias sudah memiliki kelebihan pada pelaksanaan PKL dilihat dari proses pelaksanaan PKL adanya perkembangan pada mahasiswa diploma D3 tata rias Universitas Negeri Jakarta.

Kata Kunci: Evaluasi, Pelaksanaan, Praktik Kerja Lapangan

Manajemen Keuangan, Manajemen Waktu, dan Kesejahteraan Subjektif Pada Istri yang Bekerja

Uswatun Hasanah[1], Mirdat Silitonga[2*)]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jalan Ramangun Muka, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
[2]Universitas Negeri Jakarta, Jalan Ramangun Muka, Jakarta Timur, 13220, Indonesia

*)*E-mail: mirdatunj@gmail.com*

Abstrak

Sebagian besar pengelolaan berbagai tugas rumah tangga merupakan tanggung jawab istri. Hal tersebut membuat istri yang bekerja penuh waktu mengalami permasalahan tersendiri khususnya dalam manajemen keuangan dan manajemen waktu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh manajemen keuangan dan manajemen waktu terhadap kesejahteraan subjektif bagi istri yang bekerja penuh waktu. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*. Populasi penelitian adalah wanita yang memiliki suami dan anak yang bekerja penuh waktu di kelurahan Rawamangun, Kabupaten Pulogadung, Provinsi DKI Jakarta. Responden penelitian dipilih secara purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 50 istri. Hasil regresi menunjukkan bahwa faktor - faktor yang berpengaruh terhadap kesejahteraan subjektif istri adalah manajemen keuangan dan manajemen waktu. Oleh karenanya, istri yang bekerja penuh waktu diharapkan dapat lebih memperbaiki manajemen waktu khusunya dalam menentukan prioritas dan tujuan, sedangkan pada manajemen keuangan istri harus membuat pencatatan keuangan rumah tangga dan mengasuransikan barang-barang berharga yang dimiliki keluarga supaya kesejahteraan subjektif istri dapat meningkat.

Kata kunci: kesejahteraan subjektif istri, manajemen keuangan, manajemen waktu

EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN KUALITAS LULUSAN (Studi Kasus Pada Program Studi Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta).

Jenifer Christi, Jenny Sista Siregar, Lilis Jubaedah

Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 13220, Indonesia

E-mail: jeniferchristi22@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini dimaksudkan untuk mengembangkan model atau sistem evaluasi yang tepat, dan sesuai untuk diterapkan guna meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan di program studi S1 Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta. Metode pengkajian dilakukan melalui studi literatur, hasil-hasil penelitian yang relevan, dan peraturan perundangan yang berlaku. Pengkajian dilakukan menggunakan pendekatan sistem, terutama pada aspek Context, Input, Process, dan Output. Hasil pengkajian merekomendasikan kepada program studi S1 Pendidikan Tata Rias untuk mengembangkan model evaluasi, terutama evaluasi program pembelajaran. Model evaluasi menggunakan model CIPP, mencakup: *Context* (penerapan materi sesuai dengan kurikulum KKNI dan LPTK), *Input* (ketersediaan tenaga pengajar/dosen, minat mahasiswa, kelengkapan/kelayakan sarana dan prasarana), *Process* (efektifitas penerapan media pembelajaran, efektifitas pelaksanaan metode pembelajaran), serta *Product* (alumni Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias, Universitas

Negeri Jakarta) meningkatkan kualitas lulusan yang terampil dan dapat diserap di dunia kerja/industri dengan baik.

Kata kunci: Evaluasi , CIPP, Lulusan, Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Dan Universitas Negeri Jakarta.

FAKTOR SITUASIONAL PADA PERILAKU KONSUMEN DALAM MEMILIH JASA *MAKE UP ARTIST* PADA *INSTAGRAM*

Ranika Habibatus Sholeha, Dwi Atmanto, Titin Supiani

Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, 13220, Indonesia.

Email: ranikahabibatus@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengenai faktor situasional mengenai perilaku konsumen dalam memilih jasa *Make Up Artist* pada *Instagram*. Salah satu aspek penting dari perilaku konsumen adalah faktor situasional. Sasaran penelitian ini adalah untuk mengkaji secara mendalam pengaruh faktor situasional yang mencakup keadaan sarana dan prasarana tempat belanja, waktu berbelanja, penggunaan produk, dan kondisi saat pembelian terhadap perilaku pembelian konsumen dalam memilih jasa *Make Up Artist* pada *Instagram*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kota Jakarta dan Bekasi. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan dengan kajian pustaka, wawancara *Make Up Artist*, dan wawancara konsumen. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder dengan teknik survei atau observasi. Gambaran bahwa pengambilan keputusan konsumen dalam memilih jasa *Make Up Artist* pada *Instagram* didominasi oleh wanita, merupakan konsumen jasa *Make Up Artist* dari alumni Program Studi Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta yang memiliki akun *Instagram*, responden berasal dari wilayah kota Jakarta dan Bekasi. Responden memperoleh informasi jasa *Make Up Artist* pada *Instagram* dengan mempertimbangkan keadaan sarana dan prasarana tempat belanja, waktu berbelanja, penggunaan produk, dan kondisi saat pembelian. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan faktor situasional yang mempengaruhi perilaku konsumen dalam memilih jasa *Make Up Artist* pada *Instagram*. Pola perbedaan layanan jasa yaitu jenis kualitas pelayanan yang baik dan kualitas pelayanan yang buruk, pelayanan yang sesuai dengan harapan konsumen terkait kecepatan, ketepatan waktu, tidak ada kesalahan, sikap simpatik, dan lain sebagainya. Situasi pelayanan merupakan kontribusi tertinggi untuk mempengaruhi perilaku konsumen dalam memilih jasa *Make Up Artist* pada *Instagram* tersebut. Atas kepuasan dan kepercayaan konsumen dalam memilih jasa *Make Up Artist* pada *Instagram* merupakan sebuah inovasi teknologi informasi media elektronik yang cukup efektif untuk mempermudah konsumen memenuhi kebutuhannya, khususnya dalam memilih jasa *Make Up Artist* pada *Instagram*.

Kata Kunci: perilaku konsumen, jasa *Make Up Artist*, media sosial, *Instagram*

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TATA RIAS KARAKTER PADA SISWA SMK NEGERI 27 JAKARTA

Dian Ratna Sari
Program Studi Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta
Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220
E-mail: ratsaridi94@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian *research and Development (R&D)* yang menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran berbentuk Video dengan judul "Video Pembelajaran tata Rias Karakter", video ini dapat digunakn untuk dapat membantu dalam proses pembelajaran tata rias karakter pada siswa kelas XII Kecantikan Kulit SMK Negeri 27 Jakarta. Video pembelajaran ini dikemas dalam bentuk *DVD* yang dapat dijadikan sumber belajar alternatif baik dalam pembelajaran kelompok maupun mandiri. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang memiliki 5 tahapan proses yaitu: tahap *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation.*

Hasil penelitian dan pengembangan media video pembelajaran ini melalui tahap evaluasi dari ahli media diperoleh nilai 92,5%, sedangkan untuk ahli materi diperoleh nilai 89,38% sehingga video dapat dikatakan sangat layak. Tahap uji coba perorangan diperoleh hasil sebesar 95,62% , sedangakan untuk uji coba lapangan diperoleh nilai sebesar 84,42% yang dapat dikatakan bahwa video juga sangat layak untuk digunakan. Pada tahap skala besar pula dilakukan pre test untuk melihat hasil belajar siswa, nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil pre test adalah 52,14 sedangkan untuk post test nilai rata-rata yang diperoleh adalah 85,35. Hasil tersebut terdapat peningkatan sebesar 19, 94%.

Dengan demikian video pembelajaran tata rias karakter sangat layak dalam membantu proses pembelajaran. Selain itu video pembelajaran ini nantinya dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar alternatif yang menyenangkan dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas XII Kecantikan Kulit.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Video Pembelajaran, Tata Rias Karakter.

HUBUNGAN HASIL BELAJAR DENGAN MINAT MERAWAT WAJAH DAN RAMBUT MAHASISWA TATA BUSANA

Arnanda Fatmawatiningsih;
Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia
Email: nandasistar@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana minat mahasiswa tata busana dalam merawat wajah dan rambut di kehidupan sehari-hari setelah mempelajari materi mata kuliah dasar rias. Penelitian ini dilakukan di Program Studi Pendidikan Tata Busana. Waktu pelaksanaan pada bulan Mei 2019.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Penelitian ini dilakukan dengan membagikan angket dengan 37 butir soal untuk mengetahui minat merawat wajah dan rambut mahasiswa tata busana. Hasil Belajar menggunakan nilai dari mata kuliah dasar rias. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa tata busana yang sudah lulus mata kuliah dasar rias. Pengambilan sampel menggunakan teknik

Total Population Sampling.. Dengan responden sebanyak 42 orang. Teknik analisis data menggunakan korelasi *product moment* untuk mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Kata kunci : Hasil Belajar,Minat,Merawat Wajah dan Rambut

ANALISIS TRADISI KELUARGA DI KAWASAN CANDI BATU JAYA, KABUPATEN KARAWANG, PROVINSI JAWA BARAT

Mulyati[1*)], Elmanora[1], Kenty Martiastuti[1]

[1*)]Program Studi Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur 13220, Indonesia

[*)]E-mail: imoel.mulyati@gmail.com

ABSTRAK

Tradisi merupakan perilaku dan tindakan yang dilakukan secara berulang-ulang atau ritual rutin yang dilakukan pada waktu dan/atau dengan cara yang sama. Tradisi berperan penting dalam kehidupan keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tradisi keluarga di Kawasan Candi Batu Jaya, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini melibatkan 100 keluarga yang dipilih secara acak. Data yang dikumpulkan merupakan data primer yang dikumpulkan dengan teknik wawancara. Pengukuran tradisi keluarga menggunakan instrumen yang disusun oleh McCubbin dan Thomson (1987). Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada tiga jenis tradisi yang dilakukan dalam keluarga yaitu tradisi harian, tradisi mingguan, dan tradisi yang dilakukan dalam merayakan perubahan besar dalam kehidupan keluarga. Pelaksanaan tradisi dalam keluarga masih belum optimal dan belum memanfaatkan kekayaan budaya yang ada terutama keluarga yang tinggal di Kawasan Candi Batujaya yang dicanangkan untuk menjadi kawasan cagar budaya nasional. Oleh karenanya, diperlukan upaya pengembangan tradisi keluarga berbasis budaya agar budaya yang sudah ada dapat dilestarikan dan disosialisasikan ke generasi selanjutnya.

Kata kunci: cagar budaya, candi batu jaya, keluarga, tradisi keluarga

PENGENDALIAN MUTU BETON BERBASIS METODE PERAWATAN

Anisah[1] dan Prihantono [2]

[1,2]Building Technical Vocational Education Program, Technical Faculty, State University of Jakarta, Jakarta, Indonesia
*Corresponding author: Anisah; Email: anisah_mt@unj.ac.id

ABSTRACT

This concrete maintenance procedure is very difficult to carry out in the field or construction project, because of the influence of the volume of concrete in a large field, also very high mobility. The purpose of this study is to analyze maintenance-based concrete quality control in construction projects that are in accordance with SNI-2493-2011 standards.

The research method carried out by the experimental method, the test object used was cylindrical with a diameter of 15 cm and a height of 30 cm, with fc 25 MPa plan. The treatment method is to cover the concrete using wet burlap sacks and watering the concrete using water, with variations of treatments for 1 day, 3 days and 7 days such as the time of treatment in the construction project. as a concrete quality control with a method of soaking concrete for 28 days according to SNI-2493-2011.

Test Results The value of concrete compressive strength that reaches only concrete control compressive strength of 25.97 MPa or greater than f'c of 3.88% and for the treatment method in the field no one reaches the plan compressive strength value. However, from the treatment method in the field, the optimum compressive strength is the maintenance method to cover concrete with gunny sacks for 7 days at 24.11 MPa. In general, concrete treated in the field with a maintenance method closes the concrete using gunny sacks the compressive strength value is higher than the concrete watering treatment method.

Keywords: Concrete construction, concrete quality control, concrete treatment methods.

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) TERHADAP PENERIMAAN SENSORI, KADAR AIR DAN KADAR ABU DARI MARZIPAN

Gusti Ayu Ngurah S, Alsuhendra, Ridawati[1*)]
[1]Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220, Indonesia
[*)]*E-mail: ridawati.sesil@gmail.com*

Abstrak

Marzipan adalah adonan padat dan elastis yang terbuat dari pasta kacang almond dan gula, yang diemulsi dengan putih telur. Marzipan dapat dibuat dengan menambahkan perisa selain almond, sehingga diperoleh marzipan dengan beberapa perbedaan rasa Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis daya terima konsumen, kadar air dan kadar abu dari memodifikasi formula marzipan dengan menggunakan tepung kacang hijau. Tepung kacang, tepung almond dan tepung putih telur yang digunakan memiliki kadar air 3,66%, 4,78% dan 5,52%. Pengamatan dilakukan terhadap marzipan K (0% tepung kacang hijau, control),

marzipan A (50% tepung kacang hijau), marzipan B (75% tepung kacang hijau) dan marzipan C (100% tepung kacang hijau). Hasil uji hipotesis menunjukkan tidak pengaruh signifikan perlakuan penggunaan tepung kacang hijau terhadap kadar air dan kadar abu marzipan. Perlakuan berpengaruh signifikan (α=0,05) terhadap daya terima konsumen aspek warna, tekstur dan rasa manis dan tidak berpengaruh signifikan terhadap aspek aroma, rasa kacang hijau dan rasa asam.

Kata kunci: marzipan, tepung kacang hijau, kadar air, kadar abu, daya terima

Kantor Sekretariat:
Gedung L Fakultas Teknik
Universitas negeri jakarta

Alamat:
Kampus A UNJ
Jl. Rawamangun muka
Jakarta 13220