

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

Judul Artikel : Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda Hingga  
 Nama Penulis : **Harto Tanujaya**  
 Jumlah Penulis : 1 (tunggal)  
 Status Pengusul : Penulis Tunggal  
 Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : Seminar Nasional Mesin dan Industri (SNMI X) 2016  
 b. ISBN/ISSN : ISBN: 978-602-71459-3-1  
 c. Thn Terbit, Tempat : Jakarta, 21 - 22 April 2016  
 d. Alamat Repository PT/Web Prosiding :  
<https://lintar.untar.ac.id/dokportofolio/forumilmiah/35d0f35b29c991f8fcb085a87e316511.pdf>  
 e. Terindex di : -

Kategori Publikasi *Prosiding* Ilmiah (beri (√) pada kategori yang tepat)

*Prosiding* Internasional  
 *Prosiding* Nasional  
 *Prosiding* Terindex Scopus

Hasil Penilaian *Peer Review*

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal <i>Prosiding</i> Ilmiah (isi di kolom yang sesuai)			Nilai Akhir <i>peer</i> Yang Diperoleh
	<i>Prosiding</i> Internasional	<i>Prosiding</i> Nasional	<i>Prosiding</i> Terindex	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi <i>prosiding</i> (10%)		90% x 10% x 10		0,9
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		92% x 30% x 10		2,76
Kecukupan & kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		93% x 30% x 10		2,79
Kelengkapan unsur & kualitas penerbit (30%)		95% x 30% x 10		2,85
Nilai <i>peer</i> Maksimal (100%)		10		9,3
Kontribusi Pengusul; (nilai akhir <i>peer</i> x bobot penulis tunggal = <b>9,3 x 100% = 9,3</b> )				<b>9,3</b>
Komentar/Usulan <i>Peer Review</i> : (Terlampir hal. 2)	1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur: 2. Tentang ruang lingkup dan kedalaman pembahasan; 3. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi; 4. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit: 5. Indikasi Plagiasi: 6. Kesesuaian Bidang Ilmu: <i>Terlampir</i>			

Jakarta, 18.12. 2019  
 Penilai I



(Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan)  
 NIDN/NIP : 0328087102 / 10398021  
 Jabatan/Pangkat/Bidang Ilmu: Professor/IVC/Teknik Mesin  
 Unit Kerja: Fakultas Teknik – Universitas Tarumanagara

<p>KOMENTAR PEER REVIEW</p>	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:</p> <p>Artikel dengan judul <b>Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda Hingga</b>, ditulis secara benar sesuai dengan standar penulisan artikel ilmiah yang memuat pendahuluan, metode/peralatan yang digunakan, pengambilan data dan data, analisa dan kesimpulan.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:</p> <p>Artikel tersebut membahas mengenai perpindahan kalor pada pelat dg metode numerik beda hingga, dibahas secara spesifik dan mudah dipahami.</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi;</p> <p>Metodologi terstruktur dan jelas, data dan referensi yang diambil up to date.</p> <p>4. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:</p> <p>Kepanitiaan, reviewer makalah dan penyelenggara seminar jelas dan terdokumentasi. Artikel didalam prosiding ber ISBN/ISSN dan dapat dibaca melalui daring.</p> <p>5. Indikasi Plagiasi:</p> <p>Artikel dengan judul <b>Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda Hingga</b> yang dipresentasikan di <b>Seminar Nasional Mesin dan Industri (SNMI X) 2016</b> pada tanggal 21 - 22 April 2016 di Jakarta dan diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Mesin, Universitas Tarumanagara, dapat dibaca secara daring dan tidak ditemukan indikasi plagiasi dengan tingkat kesamaan menggunakan software <b>Turnitin sebesar 12 %</b>.  <a href="https://lintar.untar.ac.id/dokportofolio/forumilmiah/35d0f35b29c991f8fcb085a87e316511.pdf">https://lintar.untar.ac.id/dokportofolio/forumilmiah/35d0f35b29c991f8fcb085a87e316511.pdf</a></p> <p>6. Kesesuaian Bidang Ilmu:</p> <p>Artikel tersebut membahas tentang perpindahan kalor pada pelat dg metode numerik beda hingga dan ada Linieritas keilmuan dengan pengusul.</p>
-------------------------------------	---

Jakarta, 18.12.2019  
 Penilai I



(Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan)  
 NIDN/NIP : 0328087102 / 10398021  
 Jabatan/Pangkat/Bidang Ilmu: Professor/IVC/Teknik Mesin  
 Unit Kerja: Fakultas Teknik – Universitas Tarumanagara

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

Judul Artikel : Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda Hingga  
 Nama Penulis : **Harto Tanujaya**  
 Jumlah Penulis : 1 (tunggal)  
 Status Pengusul : Penulis Tunggal  
 Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : Seminar Nasional Mesin dan Industri (SNMI X) 2016  
 b. ISBN/ISSN : ISBN: 978-602-71459-3-1  
 c. Thn Terbit, Tempat : Jakarta, 21 - 22 April 2016  
 d. Alamat Repository PT/Web Prosiding : <https://lntar.untar.ac.id/dokportofolio/forumilmiah/35d0f35b29c991f8fcb085a87e316511.pdf>  
 e. Terindex di :-

Kategori Publikasi *Prosiding* Ilmiah  *Prosiding* Internasional  
 (beri (√) pada kategori yang tepat)  *Prosiding* Nasional  
 *Prosiding* Terindex Scopus

Hasil Penilaian *Peer Review*

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal <i>Prosiding</i> Ilmiah (isi di kolom yang sesuai)			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	<i>Prosiding</i> Internasional	<i>Prosiding</i> Nasional	<i>Prosiding</i> Terindex	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi <i>prosiding</i> (10%)		1		0,91
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		3		2,79
Kecukupan & kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		3		2,79
Kelengkapan unsur & kualitas penerbit (30%)		3		2,85
Total = 100%		10		9,34
Kontribusi Pengusul; (nilai akhir <i>peer</i> x penulis tunggal = 9,34 x 100% = 9,34				9,34
Komentar/Usulan <i>Peer Review</i> :	1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur; 2. Tentang ruang lingkup dan kedalaman pembahasan; 3. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi; 4. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit; 5. Indikasi Plagiasi; 6. Kesesuaian Bidang Ilmu: <i>Terlampir</i>			

Jakarta, 11 - 11 - 2019  
 Penilai

(Dr. Ir. M. Sobron Yamin L., M.Sc.)  
 NIDN/NIP : 0114056705 / 10311009  
 Jabatan/Pangkat/Bidang Ilmu: Lektor Kepala/IV/Teknik Mesin  
 Unit Kerja: Fakultas Teknik – Universitas Tarumanagara



<p>KOMENTAR PEER REVIEW</p>	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:</p> <p>Artikel <b>Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda Hingga</b>, sesuai dengan kaidah penulisan artikel ilmiah yang meliputi pendahuluan, metode/alat, data dan analisa serta kesimpulan.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:</p> <p>Ruang lingkup pembahasan artikel tersebut tentang perpindahan kalor pada pelat dengan metode beda hingga, dengan kedalaman pembahasan yang spesifik.</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi;</p> <p>Data yang diambil dan digunakan untuk analisa dan referensi tergolong baru dan mutakhir, dengan susunan metodologi yang baik.</p> <p>4. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:</p> <p>Penerbit dan penyelenggara seminar bergerak dalam dunia pendidikan dan sering mengadakan acara seminar/konferensi berskala nasional/internasional. Editor/ketua panitia dan reviewer untuk makalah tersusun jelas. Prosiding ber ISBN/ISSN dan dapat dilihat secara online.</p> <p>5. Indikasi Plagiasi:</p> <p>Artikel Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda Hingga yang dipresentasikan pada tanggal 21 - 22 April 2016 di Seminar Nasional Mesin dan Industri (SNMI X) 2016 di Jakarta dan diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Mesin, Universitas Tarumanagara, dapat dibaca secara daring dan tidak ditemukan indikasi plagiasi  <a href="https://lintar.untar.ac.id/dokportofolio/forumilmiah/35d0f35b29c991f8fcb085a87e316511.pdf">https://lintar.untar.ac.id/dokportofolio/forumilmiah/35d0f35b29c991f8fcb085a87e316511.pdf</a></p> <p>6. Kesesuaian Bidang Ilmu:</p> <p>Artikel Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda Hingga dengan pembahasan tentang perpindahan kalor pada pelat dengan metode beda hingga sesuai dan linier dengan bidang ilmu pengusul.</p>
-------------------------------------	--

Jakarta  
Penilai I

2019

(Dr. Ir. M. Sobron Yamin L., M.Sc.)  
NIDN/NIP : 0114056705 / 10311009

Jabatan/Pangkat/Bidang Ilmu: Lektor Kepala/IV/Teknik Mesin  
Unit Kerja: Fakultas Teknik – Universitas Tarumanagara



Nomor : 104908105

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA

## SERTIFIKAT PENDIDIK

Nomor : 08157209391

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 42 Tahun 2007 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2008, Rektor Institut Teknologi Bandung, selaku Perguruan Tinggi Penyelenggara Sertifikasi Dosen menyatakan bahwa:

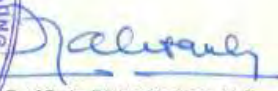
### **AGUSTINUS PURNA IRAWAN, ST,MT**

Nomor peserta 081157214410017 lahir di Mataram pada tanggal 28 Agustus 1971  
Dosen di Universitas Tarumanagara, Jakarta

Lulus Sertifikasi Dosen dan dinyatakan sebagai Dosen Profesional  
program studi / bidang ilmu Teknik Mesin

Bandung, 25 November 2008  
Rektor,



  
Prof. Dr. Ir. Djoko Santoso, M. Sc.  
NIP 130682810



No. 1533





KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 38560/A4.3/KP/2014

MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

- Menimbang : bahwa yang namanya tersebut pada diktum pertama keputusan ini, memenuhi syarat dan dipandang cakap untuk diangkat dalam jabatan akademik/fungsional dosen sebagai Profesor/Guru Besar;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1974 jo Nomor 43 Tahun 1999;  
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005;  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2000 jo Nomor 12 Tahun 2002;  
4. Keputusan Presiden Nomor 59/P Tahun 2011;  
5. Keputusan Menkowsabangan Nomor 38/Kep/Mk.Waspan/8/1999;  
6. Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 61409/MPK/KP/1999 dan Nomor 181 Tahun 1999;  
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1 Tahun 2012;
- Memperhatikan : Surat usul Koordinator Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah III Nomor 1497/K3/KP/2013 tanggal 30 Desember 2013;

MEMUTUSKAN

Menetapkan,  
Pertama : Terhitung mulai tanggal 1 April 2014 mengangkat,

N a m a : Dr. Agustinus Purna Irawan, S.T., M.T  
NIDN : 0328087102  
Pangkat : -  
Jumlah angka kredit : 1.010 kum  
Unit kerja/tempat tugas : Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara

dalam jabatan akademik/fungsional dosen sebagai Profesor/Guru Besar dalam bidang Ilmu Teknik Mesin.

Kedua : Apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan diadakan perbaikan.

Keputusan ini diberikan kepada yang berkepentingan untuk diketahui dan dilaksanakan.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 1 April 2014

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Tembusan :

1. Dirjen Dikti (selaku Ketua Tim Penilai Pusat Jabatan Fungsional Dosen) di Jakarta
2. Koordinator Kopertis Wilayah III di Jakarta
3. Rektor Universitas Tarumanagara di Jakarta







**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**PENETAPAN ANGKA KREDIT JABATAN FUNGSIONAL DOSEN**

Nomor 38559/A4.3/KP/2014

Masa Penilaian Tanggal : 1 September 2005 sampai dengan 31 Maret 2014

I KETERANGAN PERORANGAN					
1. Nama		Dr. Agustinus Purna Irawan, S.T., M.T			
2. NIDN		0328087102			
3. Tempat, tanggal lahir		Mataram, 28 Agustus 1971			
4. Jenis kelamin		Laki-laki			
5. Pendidikan tertinggi		S3 Tahun 2011			
6. Pangkat, tmt		-			
7. Jabatan akademik/fungsional, tmt		Lektor Kepala (557,50 kum), 1 September 2005			
8. Fakultas/jurusan		Teknik/Teknik Mesin			
9. Masa kerja golongan ruang		a. lama	-		
		b. baru	-		
10. Unit kerja		Universitas Tarumanagara			
II PENETAPAN ANGKA KREDIT		Lama	Baru	Jumlah	
				Digunakan	Lebih
1. Unsur Utama					
a. Memperoleh dan melaksanakan Pendidikan dan Pengajaran		212,04	246,10	347,33	110,81
b. Melaksanakan Penelitian		253,96	144,29	349,06	49,19
c. Melaksanakan Pengabdian pada Masyarakat		23	42	65	-
Jumlah		489	432,39	761,39	160
2. Unsur Penunjang					
Melaksanakan kegiatan penunjang Tridharma Perguruan Tinggi		61	27,61	88,61	-
Jumlah		61	27,61	88,61	-
Jumlah (unsur utama dan unsur penunjang)		550	460	850	160
III Dapat diangkat dalam jabatan akademik/fungsional dosen sebagai Profesor/Guru Besar (terhitung mulai tanggal 1 April 2014) dalam bidang Ilmu Teknik Mesin.					

Yth. Sdr. Dr. Agustinus Purna Irawan, S.T., M.T  
 Universitas Tarumanagara  
 Jakarta

Ditetapkan di Jakarta  
 Pada tanggal 1 April 2014

Sekretaris Jenderal



Ainun-Na'im  
 NIP 19601204 198601 1 001

Tembusan :

1. Dirjen Dikti Kemdikbud di Jakarta
2. Sekretaris Tim Penilai Pusat  
 Jabatan Fungsional Dosen di Jakarta
3. Koordinator Kopertis Wilayah III di Jakarta
4. Rektor Universitas Tarumanagara di Jakarta.



# UNIVERSITAS INDONESIA

memberikan kepada

**Agustinus Purna Irawan**

lahir pada tanggal 28 Agustus 1971 di Mataram

ijazah

**DOKTOR (Dr.)**

Program Studi Teknik Mesin  
Fakultas Teknik

dengan segala hak dan kewajiban yang berhubungan dengan gelar akademik ini.

Rektor

Jakarta, 24 Januari 2011  
Dekan

Prof. Dr. der Soz. Gumilar Rusliwa Somantri



Prof. Dr. Ir. Bambang Sugiarto, M. Eng.

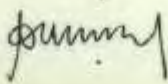


Lembar nomor : 118431004462

NC. 10-004462

Pemilik ijazah ini dinyatakan lulus

Pada tanggal : 14 Januari 2011  
Nomor mahasiswa : 0706221016  
Nomor ijazah : 0009/S3-FT/1/2011



Tanda tangan Pembek





MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
NOMOR 11076/A3/KP/2021  
TENTANG  
KENAIKAN PANGKAT PENYETARAAN  
MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN,

- Menimbang** : bahwa dosen tetap bukan Pegawai Negeri Sipil yang namanya tersebut pada diktum kesatu keputusan ini, memenuhi syarat untuk dinaikkan pangkat penyetaraannya setingkat lebih tinggi.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005;  
2. Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2019;  
3. Keputusan Presiden Nomor 113/P Tahun 2019;  
4. Peraturan Menteri PAN dan RB Nomor 17 Tahun 2013 jo. Nomor 46 Tahun 2013;  
5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2008;  
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2019 jo. Nomor 9 Tahun 2020.
- Memperhatikan:** Surat Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah III Nomor 5186/LL3/KP/2020 tanggal 23 Desember 2020.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan,**  
**KESATU** : Terhitung mulai tanggal 1 Januari 2021,  
Nama : Prof. Dr. Agustinus Purna Irawan, S.T., M.T.  
NIDN/Nomor Registrasi Pendidik: 0328087102/08157209391  
Tempat, tanggal lahir : Mataram, 28 Agustus 1971  
Pendidikan : S-3, tahun 2011  
Jabatan/angka kredit/tmt : Profesor/1.010/1 April 2014  
Pangkat penyetaraan, golongan ruang, tmt : Pembina Utama Muda, IV/c, 1 Januari 2019  
Unit kerja : Universitas Tarumanagara  
dinaikkan pangkat penyetaraannya menjadi Pembina Utama Madya, golongan ruang IV/d, dengan masa kerja 21 tahun 5 bulan.
- KEDUA** : Asli keputusan ini disampaikan kepada dosen yang bersangkutan.

**Tembusan:**

1. Kepala KPPN Jakarta III
2. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud
3. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah III
4. Rektor Universitas Tarumanagara



Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 18 Februari 2021  
a.n. MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
KEPALA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA,

ttd.

Dra. DYAH ISMAYANTI, M.Ed.  
NIP 196204301986012001



**Balai  
Sertifikasi  
Elektronik**

Untuk menjadi perhatian:

1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1  
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah"
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE)
3. Hasil cetak dokumen ini merupakan Salinan dan verifikasi dokumen ini melalui QR Code

No. 010505

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI  
DAN PENDIDIKAN TINGGI



**Nomor Registrasi: 15103101506563**

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 138/P/2014 tentang Perguruan Tinggi Penyelenggara Sertifikasi Pendidik untuk Dosen, Rektor Institut Pertanian Bogor menyatakan bahwa:

**Dr.Ir. MUHAMMAD SOBRON YAMIN LUBIS, M.Sc**  
Nomor Induk Dosen Nasional: 0114056705

Lahir di Medan pada tanggal empatbelas bulan Mei tahun seribu sembilan ratus enam puluh tujuh dosen pada Universitas Tarumanagara LULUS Sertifikasi Dosen dan dinyatakan sebagai DOSEN PROFESIONAL pada bidang ilmu Teknik Mesin (dan Ilmu Permesinan Lain).



431.002003.0114056705-15103101506563





DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 61161 /A4.5/KP/2008

MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL

- Menimbang : bahwa yang namanya tersebut pada diktum keputusan ini, memenuhi syarat dan dipandang cakap untuk diangkat dalam jabatan fungsional dosen sebagai Lektor Kepala;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1974 jo Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999;  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999;  
3. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004;  
4. Keputusan Menkowsabngpan Nomor 38/Kep/Mk.Waspan/8/1999;  
5. Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 61409/MPK/KP/1999 dan Nomor 181 Tahun 1999;  
6. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 157/P/2002;  
7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 39 Tahun 2006;
- Memperhatikan : Surat usul Koordinator Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah I Nomor 792/O01.1.1/KP3/2008 tanggal 16 Juli 2008;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan,  
Pertama : Terhitung mulai tanggal 1 September 2008 mengangkat,
- |                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| N a m a                 | : | Ir. Muhammad Sobron Yamin Lubis, M.Sc                            |
| NIP/Karpeg              | : | -  |
| Pangkat                 | : | -  |
| Jumlah angka kredit     | : | 486 kum  |
| Unit kerja/tempat tugas | : | Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Medan |

dalam jabatan fungsional dosen sebagai Lektor Kepala dengan mata kuliah Metode Penelitian;

- Kedua : Apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan diadakan perbaikan.

Keputusan ini diberikan kepada yang berkepentingan untuk diketahui dan dilaksanakan.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 1 September 2008

an. Menteri Pendidikan Nasional  
Kepala Bagian Mutasi Dosen  
Biro Kepegawaian

Tembusan :

1. Ketua Tim Penilai Pusat Jabatan Fungsional Dosen di Jakarta;
2. Koordinator Kopertis Wilayah I di Medan;
3. Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Medan;



Prino Zuardi, SH., MM  
NIP 131790161



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL

PENETAPAN ANGKA KREDIT JABATAN FUNGSIONAL DOSEN

Nomor 61160/A4.5/KP/2008

Masa Penilaian Tanggal : 1 Januari 2005 sampai dengan 31 Agustus 2008

I	KETERANGAN PERORANGAN				
	1. Nama	Ir. Muhammad Sobron Yamin Lubis, M.Sc			
2. NIP/Karpeg	-				
3. Tempat, tanggal lahir	Medan, 14 Mei 1967				
4. Jenis kelamin	Laki-laki				
5. Pendidikan tertinggi	Magister (S2) Tahun 2000				
6. Pangkat, tmt	-				
7. Jabatan fungsional, tmt	Lektor (242 kum), Januari 2005				
8. Fakultas/jurusan/departemen	Teknik /Teknik Mesin				
9. Masa kerja golongan ruang	a. lama	-			
	b. baru	-			
10. Unit kerja	Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Medan				
II	PENETAPAN ANGKA KREDIT	Lama	Baru	Jumlah	
				Digunakan	Lebihan
1. Unsur Utama					
a. Memperoleh dan melaksanakan Pendidikan dan Pengajaran	80	125	162,97	42,03	
b. Melaksanakan Penelitian	72	118	146,03	43,97	
c. Melaksanakan Pengabdian pada Masyarakat	18	12	30	-	
Jumlah	170	255	339	86	
2. Unsur Penunjang					
Melaksanakan kegiatan penunjang Tridharma Perguruan Tinggi	30	31	61	-	
Jumlah	30	31	61	-	
Jumlah (unsur utama dan unsur penunjang)	200	286	400	86	
III	Dapat diangkat dalam jabatan Lektor Kepala (terhitung mulai tanggal 1 September 2008) dalam mata kuliah Metode Penelitian				

Yth. Sdr. Ir. Muhammad Sobron Yamin Lubis, M.Sc  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Medan

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 1 September 2008

a.n. Menteri Pendidikan Nasional  
Kepala Bagian Mutasi Dosen  
Biro Kepegawaian



Trisno Zuardi, SH., MM.

Tembusan :

1. Sekretaris Tim Penilai Pusat  
Jabatan Fungsional Dosen di Jakarta;
2. Koordinator Kopertis Wilayah I di Medan;



**KEPUTUSAN**

**MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA**

**Nomor: 2116/Kep.Dikti/IJLN/2008**

**tentang**

**PENETAPAN HASIL PENILAIAN IJAZAH PENDIDIKAN TINGGI LULUSAN LUAR NEGERI**

**MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL**

- Menimbang** :
1. bahwa gelar akademik dan sebutan profesional yang diberikan oleh perguruan tinggi di luar negeri perlu pengesahan dari Departemen Pendidikan Nasional;
  2. bahwa dalam rangka pengesahan ijazah lulusan pendidikan tinggi luar negeri perlu ditetapkan melalui Penelitian Panitia Tetap Penilaian Ijazah Pendidikan Tinggi Luar Negeri.

- Mengingat** :
1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003;
  2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 tahun 1999;
  3. Keputusan Presiden Republik Indonesia
    - a. Nomor 85/M Tahun 1999
    - b. Nomor 187/M Tahun 2004
  4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional
    - a. Nomor 232/U/2000;
    - b. Nomor 178/U/2001;
    - c. Nomor 079/P/2005
  5. Permendiknas Nomor 15 Tahun 2005;
  6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas, Nomor 19/DIKTI/Kep/2008.

0029/D2.5/2011  
Jakarta, 22 FEB 2011  
Kasubdit Penyerahan  
Pendidikan Tinggi  
Dr. Dharmita Chandra, MSi  
06410071989032002

**Memperhatikan:** Hasil Penelitian Panitia Tetap Penilaian Ijazah Pendidikan Tinggi Luar Negeri Departemen Pendidikan Nasional pada tanggal **5 Desember 2008**.

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan**
- Pertama** : Jenis ijazah : **DOKTOR FALSAFAH**  
Bidang ilmu : **PEMBUATAN**  
Tanggal ijazah : **14 AGUSTUS 2008**  
Perguruan tinggi : **UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**  
Asal negara : **MALAYSIA**  
Dinilai setara dengan : **DOKTOR (S-3)**  
Atas nama : **MUHAMMAD SOBRON YAMIN LUBIS**  
Tempat dan tanggal lahir : **MEDAN, 14 MEI 1967**
- Kedua** : Gelar yang digunakan adalah gelar yang diberikan oleh Lembaga Pendidikan Tinggi Luar Negeri yang bersangkutan;
- Ketiga** : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan;
- Keempat** : Segala sesuatu akan ditinjau kembali jika terdapat kesalahan dalam penetapan ini.



REKTORAT JENDERAL  
PENDIDIKAN TINGGI

Ditetapkan di **Jakarta**  
Pada Tanggal : **10 Desember 2008**  
**Menteri Pendidikan Nasional**  
Direktur Akademik

*Tresna Dermawan Kunaefi*  
Tresna Dermawan Kunaefi  
NIP. 130 702 336





# UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Dengan ini disahkan bahawa

**MUHAMMAD SOBRON YAMIN LUBIS**

telah dianugerahi Ijazah

**Doktor Falsafah**

**14 OGOS 2008**

Naib Canselor

Pendaftar





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
REPUBLIK INDONESIA  
KEPUTUSAN MENTERI RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
NOMOR 39845/A2.3/KP/2018  
TENTANG  
KENAIKAN PANGKAT PENYETARAAN  
MENTERI RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

- Menimbang : bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, dosen tetap bukan pegawai negeri sipil yang namanya tersebut pada diktum keputusan ini, memenuhi syarat untuk dinaikkan pangkat penyetaraannya setinggi lebih tinggi;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003;  
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005;  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2009;  
4. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015;  
5. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014;  
6. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2008;  
7. Peraturan Menteri PAN dan RB Nomor 17 Tahun 2013 jo Nomor 46 Tahun 2013;  
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 15 Tahun 2010;  
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 98 Tahun 2015
- Memperhatikan : Surat Sekretaris Pelaksana Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah III Nomor 1066/K3/KP/2018 tanggal 31 Juli 2018;

MEMUTUSKAN

Menetapkan,

Terhitung mulai tanggal 1 Januari 2019,

Nama : Dr. Ir. Muhammad Sobron Yamin Lubis, M.Sc  
NIDN/Nomor Sertifikat Pendidik : 0114056705/15103101506563  
Tempat, tanggal lahir : Medan, 14 Mei 1967  
Pendidikan : S-3, tahun 2008  
Jabatan/angka kredit/tmt : Lektor Kepala/486/1 September 2008  
Pangkat penyetaraan, golongan ruang, tmt : Penata Tingkat I, III/d, 1 Januari 2015  
Unit kerja : Universitas Tarumanagara

dinaikkan pangkat penyetaraannya menjadi Pembina, golongan ruang IV/a, dengan masa kerja 20 tahun 3 bulan;

Asli keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan.

Tembusan :

1. Kepala KPPN Jakarta III
2. Dirjen Sumber Daya Iptek dan Dikti Kemenristekdikti di Jakarta
3. Koordinator Kopertis Wilayah III di Jakarta
4. Rektor Universitas Tarumanagara di Jakarta.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 12 September 2018

a.n. MENTERI, RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
KEPALA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA,



PROSIDING



ISBN : 978-602-71459-3-1



SEMINAR NASIONAL MESIN DAN INDUSTRI  
(SNMI - X) 2016

## “ RISET MULTIDISIPLIN UNTUK MENUNJANG PENGEMBANGAN INDUSTRI NASIONAL ”

AUDITORIUM LANTAI 8 GEDUNG M, KAMPUS 1  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
21 - 22 April 2016

Diterbitkan oleh :  
Program Studi Teknik Mesin  
dan  
Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas Tarumanagara



**UNTAR**  
FAKULTAS  
TEKNIK



PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL MESIN DAN INDUSTRI ( SNMI - X ) 2016  
Program Studi Teknik Mesin dan Program Studi Teknik Industri



**SEKRETARIAT PANITIA**

Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin  
Program Studi Teknik Mesin dan Teknik Industri

Universitas Tarumanagara

Jl. Lejen S. Parman No.1 Jakarta 11440

Telp. (021) 5672548 Fax. (021) 5663277

e-mail : snmi\_mesin@ft.untar.ac.id / snmi\_mesin@yahoo.co.id

Web : www.untar.ac.id



**REVIEWER**

1. Prof. Dr. Agustinus Purna Irawan
2. Harto Tanujaya, S.T., M.T., Ph.D.
3. Dr. Abrar Riza, S.T., M.T.
4. Dr. Lamto Widodo, S.T., M.T.
5. Ir. Sofyan Djamil, M.Si
6. Dr. Adiarto, M.Sc
7. Ir. Rosehan, M.T.

**EDITOR**

Prof. Dr. Agustinus Purna Irawan

**PENYUNTING**

Dr. Lamto Widodo, S.T., M.T.

**DESAIN SAMPUL DAN TATA LETAK**

Didi Widya Utama S.T., M.T.

**PENERBIT**

Program Studi Teknik Mesin dan Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara  
Jakarta

**REDAKSI**

Jl. Letjen. S. Parman No. 1 Jakarta 11440

Telp. (021) 5663124

Fax.: (021) 5663277

e-mail: snmi\_mesin@ft.untar.ac.id ; snmi\_mesin@yahoo.co.id

### SUSUNAN PANITIA

<b>Pelindung</b>	: Prof. Dr. Ir. Roesdiman Soegiarso Rektor Universitas Tarumanagara
<b>Penasehat</b>	: Prof. Dr. Agustinus Purna Irawan Dekan Fakultas Teknik
<b>Penanggungjawab</b>	: Harto Tanujaya, ST., MT., Ph.D. Ketua Jurusan Teknik Mesin
<b>Panitia Pengarah:</b>	
Ketua	: Prof. Dr. Ir. Eddy S. Siradj, M.Sc.
Anggota	: Prof. Dr. Ir. I Made Kartika, Dipl.Ing. Prof. Dr. Ir. Bambang Suryawan, M.T. Prof. Dr. Ir. T. Yuri M. Zagloel Prof. Dr. Ir. Dahmir Dahlan
<b>Panitia Pelaksana:</b>	
Ketua	: Dr. Ir. Erwin Siahaan, M.Si
Wakil Ketua	: Lithrone Laricha Salomon, S.T., M.T.
Sekretariat	: 1. Ir. Sofyan Djamil, M.Si (Sekretaris/Koordinator) 2. Farida Ariyanti, S.E
Bendahara	: 1. I Wayan Sukania, S.T., M.T. (Koordinator) 2. Harto Tanujaya, S.T., M.T., Ph.D.
Seksi Publikasi & Sponsor	: 1. M. Agung Saryatmo S.T., M.M. (Koordinator) 2. Dr. Ir. Erwin Siahaan, M.Si 3. Didi Widya Utama S.T., M.T. 4. Ahmad S.T., M.T.
Seksi Makalah	: 1. Prof. Dr. Agustinus Purna Irawan (Koordinator) 2. Dr. Abrar Riza, S.T., M.T. 3. Dr. Lamto Widodo, S.T., M.T. 4. Ir. Sofyan Djamil, M.Si 5. Dr. Adianto, M.Sc 6. Ir. Rosehan, M.T. 7. Endro Wahyop
Seksi Acara & Dokumentasi	: 1. Wilson K, S.T., M.T. (Koordinator) 2. Dr. Abrar Riza, S.T., M.T 3. Dr. Ir. M. Sobron Y Lubis, M.Sc. 4. Agung Gunawan
Seksi Perlengkapan	: 1. Dr. Steven Darmawan, S.T., M.T.(Koordinator) 2. Ir. Rosehan, M.T. 3. Kusno Aminoto 4. Budi Herman 5. Herman 6. Marsudi
Seksi Konsumsi	: 1. Sulastini, S.E.(Koordinator) 2. Karyati, S.E.
Seksi Keamanan	: 1. Ahmad, S.T., M.T. 2. Siswanto 3. Bahrudin

**DAFTAR ISI**

Kata Pengantar	i
Sambutan Dekan Fakultas Teknik	ii
Daftar Isi	iii
Susunan Panitia	vii
Susunan Acara	viii
Jadwal Presentasi	ix

**Bidang Teknik Mesin**

1. Uji Eksperimental Perbandingan Unjuk Kerja Motor Otto Berbahan Bakar Pertalite dengan Campuran Pertalite-Aditif, <i>Abdul Halim Nasution, Hiskia Benindo Purba, M. Hafiz Pratama</i>	1
2. Efisiensi dan Efektivitas Sirip Berpenampang Segienam Keadaan Tak Tunak, <i>Julius Teguh Ariwibowo dan P.K. Purwadi</i>	12
3. Pengaruh Post Weld Heat Treatment pada Pengelasan <i>Friction Stir Welding</i> (FSW) Aluminium 2024, <i>Agus Duniawan</i>	22
4. Efektivitas Sirip dengan Luas Penampang Fungsi Posisi Berpenampang Segiempat Sama Sisi Kasus Satu Dimensi pada Keadaan Tak Tunak, <i>Marcellus Ruben Winastwan dan P.K. Purwadi</i>	34
5. Konduktivitas Termal <i>Hybrid Nanofluid Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CuO-Air</i> , <i>Wayan Nata Septiadi, Cahyo Sudarmo</i>	43
6. Ketahanan Aus Hibrid Komposit <i>Phenolic Resin</i> dengan Penguat Basalt/ Aluminium/Kulit Kerang pada Kampas Rem, <i>Enden Perdana, I.D.G Ary Subagia, IMD Parwata</i>	50
7. Mesin Pengering Baju Energi Listrik Dengan Daya 800 Watt, <i>PK Purwadi dan Wibowo Kusbandono</i>	56
8. Analisa Pengaruh Penambahan Mg pada Komposit Matrik Alumunium Remelting Piston Berpenguat SiO <sub>2</sub> Menggunakan Metode Stir Casting terhadap Konduktivitas Termal dan Ketahanan Aus, <i>Imam Supriyatma, Teguh Triyono, Eko Surojo</i>	62
9. Studi Eksperimental Analisis Pengaruh Variasi Kecepatan <i>Inlet</i> Turbin terhadap <i>Performance</i> Turbin Francis Poros Vertikal, <i>Sigit Deddy Purnomo Sidhi, Samsul Kamal, Prajitno</i>	71
10. Pengaruh Letak Titik Injeksi (Gates Position) terhadap Waktu Pengisian (Filling Time) pada Injeksi Molding dengan Menggunakan Simulasi, <i>Albet Fojiana Saputra dan Sibut</i>	78
11. Pengkajian Pengoperasian Jaringan Mikro, <i>Hamzah Hilal</i>	79
12. Laju Pembentukan Biogas di Daerah Stepa dengan Temperatur Konstan Sebesar 54 <sup>0</sup> C, <i>I Gusti Bagus Wijaya Kusuma</i>	88
13. Kajian Unjuk Kerja terhadap Pemakaian Pertalite pada Sepeda Motor, <i>I Gusti Bagus Wijaya Kusuma</i>	94
14. Analisa Struktur Mikro dan Sifat Mekanik Paduan Aluminium Hasil Pengecoran Cetakan Pasir, <i>Abdul HayMukhsin, Muhammad Syahid, Rustan Tarakka</i>	100
15. Mesin Pengupas Kulit Kacang Tanah, <i>Febryan Maulana</i>	105
16. Studi Eksperimental Sistem Refrigerasi Kompresi Uap Menggunakan Nosel pada <i>Outlet</i> Evaporator dan <i>Inlet</i> Kondensor, <i>Yohanes Kuntjoro, Suhanan</i>	115
17. Pemodelan Dua Dimensi Thermo-Elasto-Viskoplastis Proses Pembentukan Aluminium dengan Metode Elemen Hingga, <i>Wahyu Kurniawan</i>	123



18. Simulasi Pemantauan Unit Produksi yang Melibatkan Produk dan Mesin Perkakas, <i>Rachmad Hartono, Sri Raharno, Yatna Yuwana Martawirya, Bagus Made Arthaya</i>	134
19. Analisis Topografi Permukaan Logam dan Optimasi Parameter Pemotongan pada Proses Milling <i>Aluminium Alloy</i> , <i>Sobron Yamin Lubis &amp; Agustinus Christian</i>	143
20. Rancang Bangun Elektrolisa Air (Electrolyzer) untuk Menurunkan Emisi Gas Buang dan Penghematan Bahan Bakar Sepeda Motor, <i>Isman Harianda dan Abdul Razak</i>	151
21. Prestasi Mesin Diesel Menggunakan Bahan Bakar Campuran Biodiesel Kepuh dan Solar, <i>Husin Ibrahim, Abdi Hanra Sebayang, Rahmawaty</i>	157
22. Studi Eksperimental Pengaruh Jenis Airfoil NACA 0024 terhadap Kinerja Turbin Achard dengan Variasi Lebar Inlet Aliran pada PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro), <i>Mahmud Akhyar, Prajitno</i>	165
23. Kekerasan dan Struktur Mikro Hibrid Komposit Phenolik Resin Berpenguat Partikel Basalt/Aluminium Oxide/Kulit Kerang pada Bahan Kampas Rem, <i>Tut Riskyada, Adi Atmika, Dwi Budiana, I.D.G Ary Subagia</i>	166
24. Perancangan Stacking Konveyor untuk Material Handling Sement dengan Kapasitas 35 Ton/Jam, <i>I Nyoman Artana dan Febryan Maulana</i>	173
25. Modifikasi Terbatas Rasio Sistem Transmisi pada <i>Multi Purpose Vehicle (MPV)</i> dengan Penggerak Roda Depan, <i>I Ketut Adi Atmika</i>	184
26. Pengaruh <i>Rake Angle</i> Pahat <i>Insert</i> Karbida dan Keramik terhadap Laju Keausan Pahat, <i>Rosehan, Erwin Siahaan dan Wahyudi Komala</i>	192
27. Pemodelan Matematika Kesalahan Geometri pada <i>Guideway</i> di Mesin Perkakas NC Miling Vertikal Tiga-Sumbu, <i>Widiyanti Kwintarini, Agung Wibowo, Yatna Yuwana Martawirya, Bagus M. Arthaya</i>	201
28. Daftar Spesifikasi Guna Perancangan Alat Angkut Mini Tandan Kelapa Sawit, <i>Muhammad Ihram M, Tono Sukarnoto, Jamal M. Afiff dan Soeharsono</i>	208
29. Pendekatan Inverse Material Konstitutive dalam Prediksi Kekuatan Hasil Las Titik ( <i>Spot Welding</i> ), <i>I Nyoman Budiarsa, I Nyoman Gde Antara</i>	215
30. Pemanfaatan Air Hujan sebagai Sumber Energi Cadangan Berbasis PLTMH, <i>Tetuko Kurniawan, Royan Askarnowo, Hengki Trio Antoni, Budi Sutrisno, Bagaskara Aji Pradana, Bayu Darmawan</i>	221
31. Optimasi Desain Sirip Penguat pada Bangku Plastik, <i>Didi Widya Utama</i>	230
32. Analisa Distribusi Temperatur pada Pelat dengan Menggunakan Metode Beda-Hingga, <i>Harto Tanujaya</i>	238
33. Pengaruh Kadar Karbon Terhadap Proses Gasifikasi Batubara, <i>Abrar Riza, Yazid Bindar, Herri Susanto dan Dwiwahdju Sasongko</i>	241
34. Pengaruh Sudut Orientasi Pengambilan Sampel Uji Terhadap Kekuatan Tarik pada Material Komposit, <i>Sofyan Djamil</i>	250
35. Konsep Desain Alat Transportasi Elektrik untuk Tempat Wisata, <i>Suprobo, Didi Widya Utama, Steven Darmawan, Agustinus Purna Irawan</i>	258

**Bidang Teknik Industri**

1. A New Method for Manufacturing Depleted Thorium Dioxide (ThDO <sub>2</sub> ) Steel Casks for Spent Nuclear Fuel, <i>Moh. Hardiyanto, Ni Made Sudri, Bendjamin Ch. Nendissa, Yenny Widianty</i>	1
2. Evaluasi Beban Kerja Pengemudi Bus Transjakarta Koridor 3: Uji Aktivitas Amilase pada Air Liur sebagai Indikator Stres dan Kelelahan, <i>Belia Perwitasari Maharani, Budi Aribowo</i>	8