

**LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH : PATEN/HAK CIPTA**

Informasi Paten : IDP000061969  
 Judul Karya Ilmiah (Patent) : Alat Ukur Momen Gaya Menggunakan Sensor Koil Datar berbasis PCB  
 Nama Pengusul : Ratih Kumalasari  
 Jumlah Penulis : 2  
 Status Pengusul : Penulis ke 2  
 Identitas Paten :  
 a. Instansi Pembari Sertifikat : Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia  
 b. Tgl. & Tempat diumumkan : Jakarta, 28 Agustus 2019  
 c. Jangka Wkt. Perlindungan : 20 Tahun  
 d. No. & Tgl. Pendaftaran : P00201200438, 31 Mei 2012  
 e. Alamat Web Ciptaan : <http://pdki-iindonesia.dgip.go.id/detail/P00201200438?type=patent&keyword=Alat+Ukur+Momen+Gaya>

Kategori Publikasi Paten (beri  $\checkmark$  pada kategori yang tepat) :  
 Internasional  
 Nasional

**I. Hasil Penilaian Validasi :**

No	Aspek	Uraian/Komentar Penilaian
1	Indikasi Plagiasi	Tidak ada indikasi Plagiasi, karena similaritas berada dibawah 20%
2	Linieritas	Linieritas antara karya ilmiah (paten) sesuai dengan bidang ilmu pengusul

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Paten (isi kolom yang sesuai)		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional	Nasional	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi Paten (10%)		2	4,8
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		6	5,8
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		6	5,8
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit (30%)		6	5,9
<b>Total = (100%)</b>		<b>20</b>	<b>19,3</b>
Kontribusi pengusul:	Penulis ke 2 dari 2 pengusul		7,72
<b>Komentar/Ulasan Peer Review:</b>			
Kelengkapan kesesuaian unsur	Kelengkapan unsur telah memenuhi aturan yang diberikan oleh kementerian hukum dan HAM.		

<p>Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan</p>	<p>Ruang lingkup karya ilmiah paten sesuai dengan bidang ilmu pengusul. dengan pembahasan yang tepat dan mendalam.</p>
<p>Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi</p>	<p>Kecukupan data dan metodologi sangat baik dibuktikan dengan Novelty yang baik. Sehingga dapat diterima oleh Kementerian Hukum dan HAM.</p>
<p>Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit</p>	<p>Paten di terbitkan oleh kementerian Hukum dan HAM Sehingga kualitas penerbit tidak diragukan lagi</p>

II. Hasil Penilaian Peer Review:

Paten telah diterbitkan dan diberikan Sertipikat oleh kementerian Hukum dan HAM, Sehingga sebagai penulis ke 2. Mendapatkan angka kredit sebesar 7,72

Tanggal Review, ....15.....Agustus 2021

Penilai I



Nama : Dr. Eng Ibnu Susanto, S.T., M.Eng.  
 NIDN : 0321087809  
 Unit kerja : Fakultas Teknik Univeristas Bhayangkara Jakarta Raya  
 Bidang Ilmu : Teknik  
 Jabatan Akademik (KUM) : Lektor (200)  
 Pendidikan Terakhir : S3



**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : PATEN/HAK CIPTA**

Informasi Paten : IDP000061969  
 Judul Karya Ilmiah (Patent) : Alat Ukur Momen Gaya Menggunakan Sensor Koil Datar berbasis PCB  
 Nama Pengusul : Ratih Kumalasari  
 Jumlah Penulis : 2  
 Status Pengusul : Penulis ke 2  
 Identitas Paten :  
     a. Instansi Pembari Sertifikat : Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia  
     b. Tgl. & Tempat diumumkan : Jakarta, 28 Agustus 2019  
     c. Jangka Wkt. Perlindungan : 20 Tahun  
     d. No. & Tgl. Pendaftaran : P00201200438, 31 Mei 2012  
     e. Alamat Web Ciptaan : <http://pdki-indonesia.dgip.go.id/detail/P00201200438?type=patent&keyword=Alat+Ukur+Momen+Gaya>

Kategori Publikasi Paten (beri  pada kategori yang tepat) :  
 Internasional  
 Nasional

I. Hasil Penilaian Validasi :

No	Aspek	Uraian/Komentar Penilaian
1	Indikasi Plagiasi	Tidak terindikasi adanya plagiasi dikarenakan nilai similarity rendah.
2	Limitas	Karya ilmiah hak cipta paten yang diusulkan sesuai dengan bidang ilmu dari pengusul.

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Paten (isi kolom yang sesuai)		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional	Nasional	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi Paten (10%)		2	1,8
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		6	5,8
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		6	5,8
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit (30%)		6	5,8
<b>Total = (100%)</b>		<b>20</b>	<b>19,2</b>
Kontribusi pengusul:			7,68
Komentar/Ulasan Peer Review:			
Kelengkapan kesesuaian unsur	Unsur - unsur yang ada dalam paten telah lengkap sesuai dengan kriteria dari kementerian Hukum dan Hak asasi manusia, dan penulisan sistematis		

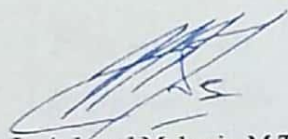
<p>Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan</p>	<p>Ruang lingkup dari paten yang diusulkan sesuai dengan bidang dari pengusul dengan pembahasan yang rinci dan mendalam.</p>
<p>Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi</p>	<p>Keterbaruan dari paten yang diusulkan telah terlihat dari lolosnya paten sehingga mendapatkan sertifikat dari kementerian hukum dan ham.</p>
<p>Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit</p>	<p>Pemberi sertifikat PATEN adalah kementerian hukum dan hak asasi manusia, sehingga kelengkapan unsur dan kualitas penerbit tidak lagi diragukan.</p>

II. Hasil Penilaian Peer Review:

Sertifikat paten yang usulkan telah diterbitkan oleh kementerian, dengan keterbaruan yang tinggi. sebagai pengusul ke-2 maka pengusul memperoleh 40% dari total angka kredit yaitu 7,68

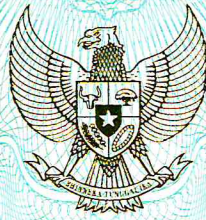
Tanggal Review, Bekasi, 9 Agustus 2021

Penilai II



Nama : Ir. Achmad Muhazir, M.T.  
 NIDN : 0316037002  
 Unit kerja : Fakultas Teknik Univeristas Bhayangkara Jakarta Raya  
 Bidang Ilmu : Teknik  
 Jabatan Akademik (KUM) : Lektor (200)  
 Pendidikan Terakhir : S2





REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SERTIFIKAT PATEN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
Divisi HKI dan Hukum Lembaga Pengembangan Inovasi dan Kewirausahaan (LPIK) ITB  
Jl. Ganesa No. 15  
Bandung 40132

Untuk Invensi dengan Judul : ALAT UKUR MOMEN GAYA MENGGUNAKAN SENSOR KOIL DATAR BERBASIS PCB

Inventor : Prof.Dr.-Ing Mitra Djamal  
Ratih Kumalasari, M.Si

Tanggal Penerimaan : 31 Mei 2012

Nomor Paten : IDP000061969

Tanggal Pemberian : 28 Agustus 2019

Perlindungan Paten untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 20 tahun dihitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 22 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001





(12) PATEN INDONESIA

(11) IDP000061969 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 28 Agustus 2019

(51) Klasifikasi IPC<sup>8</sup> : G 01L 5/10, G 01L 5/00

(21) No. Permohonan Paten : P00201200438

(22) Tanggal Penerimaan: 31 Mei 2012

(30) Data Prioritas :  
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 14 November 2013

(56) Dokumen Pemanding:  
US6895828B2  
US 4631796A

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
Divisi HKI dan Hukum Lembaga Pengembangan Inovasi dan  
Kewirausahaan (LPIK)  
ITB Jl. Ganesa No. 15  
Bandung 40132

(72) Nama Inventor :  
Prof. Dr.-Ing Mitra Djamal, ID  
Ratih Kumalasari, M.Si , ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

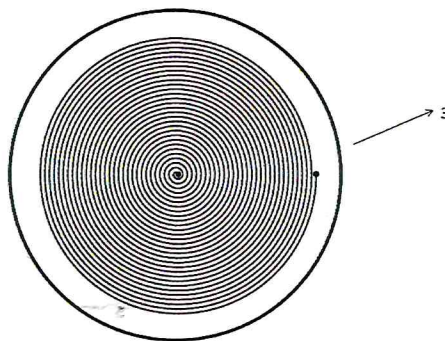
Pemeriksa Paten : Ir. Mayorini Dampu Awang, M.T.

Jumlah Klaim : 4

Judul Invensi : ALAT UKUR MOMEN GAYA MENGGUNAKAN SENSOR KOIL DATAR BERBASIS PCB

Abstrak :

Suatu alat ukur momen gaya dan modulus puntir suatu material, yang meliputi: suatu pengolah sinyal (1) yang berfungsi untuk mengindera perubahan induktansi dari sensor koil datar berbasis PCB (3) dan menghitung momen gaya dan modulus puntir dari material yang diuji berdasarkan perubahan induktansi; suatu sarana pengukur (2) yang meliputi sensor koil datar berbasis PCB (3) yang berfungsi mengubah puntiran material menjadi perubahan induktansi yang dikirimkan ke pengolah sinyal (1); dan komponen mekanik (4) yang berfungsi untuk memuntir material uji dimana puntiran material menyebabkan perubahan induktansi pada sensor koil datar berbasis PCB (3) dimana komponen mekanik (4) tersebut dihubungkan ke sensor koil datar berbasis PCB (4) dan pengolah sinyal (1). Prinsip kerjanya didasarkan pada perubahan posisi dari elemen pengganggu (5) yang dilekatkan pada batang uji di depan elemen sensor koil datar berbasis PCB (3). Perubahan induktansi dari sensor koil datar berbasis PCB (3) bertindak sebagai masukan resonansi pada pengolah sinyal (1) yang diubah menjadi tegangan. Dengan bantuan ADC internal pada mikrokontroler ATmega16, perubahan tegangan ini di indra sebagai perubahan sudut yang kemudian digunakan dalam persamaan momen gaya dalam pemrograman ATMEGA16. Dari hasil pengukuran diperoleh nilai kesalahan relatif maksimum alat ukur momen gaya dan modulus puntir yaitu 3,00% dan 2,97%. Hasil ini menunjukkan bahwa alat yang telah dibuat bekerja dengan baik dan dapat digunakan sebagai alat ukur momen gaya dan modulus puntir.



Gambar 2

