

REPUBLIC INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

**SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA**

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

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL  
JL Pemuda. Persil No. 1,  
Jakarta 13220

Untuk Invensi dengan Judul : ALAT BANTU PEMASANGAN JIG UJI TARIK

Inventor : Afid Nugroho, S.T., M.Eng. Dony Hidayat, S.T., M.T.  
Kosim Abdurohman, S.T. Yudha Agung Nugroho, M.T.  
Lathifa Rusita Isna, S.Si Muksin, S.Si  
Rian Suari Aritonang, ST Yusuf Giri Wijaya, S.Si  
Taufiq Satrio Nurtiasto, S.T Yudha Timur Afrizal  
Nurul Lailatul Muzayadah, S.T. Abian Nurrohmad, S.T  
Nur Mufidatul Ula, S.Si

Tanggal Penerimaan : 08 Agustus 2019

Nomor Paten : IDS000003156

Tanggal Pemberian : 31 Agustus 2020

Perlindungan Paten Sederhana untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana 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. 19661181994031001

**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI**  
**DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL**  
**DIREKTORAT PATEN, DESAIN TATA LETAK SIRKUIT TERPADU DAN RAHASIA DAGANG**

Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9 Kuningan Jakarta Selatan 12940  
Phone/Facs. (6221) 57905611; Website: www.dgip.go.id

**INFORMASI BIAYA TAHUNAN**

Nomor Paten : IDS000003156 Tanggal diberi : 31/08/2020 Jumlah Klaim : 1  
Nomor Permohonan : S00201906927 IPAS Filing Date : 08/08/2019  
Entitlement Date : 08/08/2019

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2019 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, biaya tahunan yang harus dibayarkan adalah sebagaimana dalam tabel di bawah.

Biaya Tahunan Ke-	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Biaya Dasar	Jml Klaim	Biaya Klaim	Total	Terlambat (Bulan)	Total Denda	Jumlah Pembayaran
1	08/08/2019-07/08/2020	02/03/2021	0	1	0	0	0	0	0
2	08/08/2020-07/08/2021	02/03/2021	0	1	0	0	0	0	0
3	08/08/2021-07/08/2022	02/03/2021	0	1	0	0	0	0	0
4	08/08/2022-07/08/2023	09/07/2022	0	1	0	0	0	0	0
5	08/08/2023-07/08/2024	09/07/2023	0	1	0	0	0	0	0
6	08/08/2024-07/08/2025	09/07/2024	1.650.000	1	50.000	1.700.000	0	0	1.700.000
7	08/08/2025-07/08/2026	09/07/2025	2.200.000	1	50.000	2.250.000	0	0	2.250.000
8	08/08/2026-07/08/2027	09/07/2026	2.750.000	1	50.000	2.800.000	0	0	2.800.000
9	08/08/2027-07/08/2028	09/07/2027	3.300.000	1	50.000	3.350.000	0	0	3.350.000
10	08/08/2028-07/08/2029	09/07/2028	3.850.000	1	50.000	3.900.000	0	0	3.900.000

Biaya yang harus dibayarkan untuk pertama kali hingga tanggal 09/02/2021 (tahun ke-1 s.d 3) adalah sebesar 0

- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali wajib dilakukan paling lambat 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal diberi paten
- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali meliputi biaya tahunan untuk tahun pertama sejak tanggal penerimaan sampai dengan tahun diberi Paten ditambah biaya tahunan satu tahun berikutnya.
- Pembayaran biaya tahunan selanjutnya dilakukan paling lambat 1 (satu) bulan sebelum tanggal yang sama dengan Tanggal Penerimaan pada periode perlindungan tahun berikutnya.
- Permohonan penundaan pembayaran biaya tahunan akan diterima apabila diajukan paling lama 7 hari kerja sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran biaya tahunan berikutnya, dan bukan merupakan pembayaran biaya tahunan pertama kali.
- Dalam hal biaya tahunan belum dibayarkan sampai dengan jangka waktu yang ditentukan, Paten dinyatakan dihapus

(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000003156 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 31 Agustus 2020

- (51) Klasifikasi IPC<sup>8</sup> : G 01N 3/00  
(21) No. Permohonan Paten : S00201906927  
(22) Tanggal Penerimaan: 08 Agustus 2019  
(30) Data Prioritas :  
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara  
(43) Tanggal Pengumuman: 15 November 2019  
(56) Dokumen Perbandingan:  
KR 101291881 B1  
KR 101832207 B1

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :  
LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL  
JL Pemuda. Persil No. 1,  
Jakarta 13220

(72) Nama Inventor :  
Afid Nugroho, S.T., M.Eng., ID  
Kosim Abdurrohman, S.T, ID  
Lathifa Rusita Isna, S.Si, ID  
Rian Suari Aritonang, ST, ID  
Taufiq Satrio Nurtiasto, S.T, ID  
Nurul Lailatul Muzayadah, S.T., ID  
Nur Mufidatul Ula, S.Si, ID  
Dony Hidayat, S.T., M.T, ID  
Yudha Agung Nugroho, M.T., ID  
Muksin, S.Si, ID  
Yusuf Giri Wijaya, S.Si, ID  
Yudha Timur Afrizal, ID  
Abian Nurrohmad, S.T, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

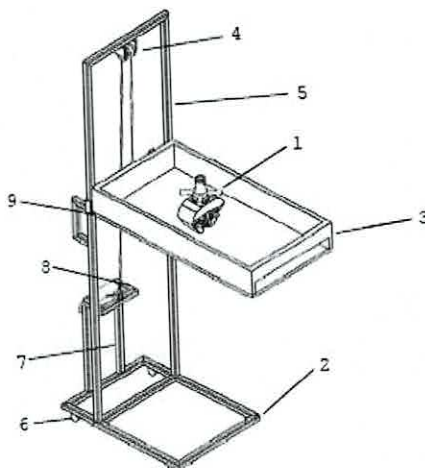
Pemeriksa Paten : Aziz Saeffulloh, S.T.

Jumlah Klaim : 1

(54) Judul Invensi : ALAT BANTU PEMASANGAN JIG UJI TARIK

(57) Abstrak :

Suatu alat bantu pemasangan jig uji tarik terdiri dari: rangka penyangga bagian bawah (2) berbentuk ersegi empat, penyangga dudukan jig (3) sebagai tempat menyimpan jig uji tarik (1), rangka penyangga vertikal (5) yang dipasang di atas rangka penyangga bagian bawah (2) untuk tempat naik-turunnya penyangga dudukan jig (3), katrol atas (4) yang dipasang di bagian atas rangka penyangga vertikal (5), roda (6) yang terpasang pada rangka bagian bawah (2) berfungsi untuk pergerakan alat bantu pemasangan jig uji tarik dan dapat diatur untuk penguncian agar alat bantu pemasangan jig tidak bergerak, rangka katrol bawah (7) yang dipasang di bagian belakang rangka penyangga bagian bawah (2), dan rangka genggam (9) yang dipasang pada bagian tengah rangka penyangga vertikal (5) dimana pada bagian atas rangka katrol bawah (7) dilengkapi dengan alat pengungkit katrol (8) untuk mengatur ketinggian penyangga dudukan jig (3) yang terhubung dengan rantai melalui katrol atas (4).



Deskripsi**ALAT BANTU PEMASANGAN JIG UJI TARIK**5 **Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini berhubungan dengan suatu alat bantu pemasangan jig uji tarik pada alat *Universal Tensile Machine* (UTM) kapasitas 100 kN. Alat bantu ini mudah digunakan, aman  
10 saat memasang jig uji tarik, dan dapat dipindah dengan mudah.


**Latar Belakang Invensi**

*Universal Tensile Machine* (UTM) adalah alat yang  
15 digunakan untuk menguji kekuatan material dengan jenis pengujian statik yaitu uji tarik (*tensile test*), uji kelenturan (*flexure/bend test*), uji tekan (*compress test*).

Uji tarik merupakan metode yang digunakan untuk menguji kekuatan suatu material dengan memberikan beban gaya yang  
20 sesumbu. Kekuatan tarik maksimum ditunjukkan dengan nilai tegangan maksimum (*Ultimate Tensile Stress* (UTM)) pada kurva tegangan-regangan.

Dalam pemasangan jig uji tarik kapasitas 100 kN selama ini masih dilakukan secara manual. Proses pemasangan jig uji  
25 tarik biasa dilakukan lebih dari 1 orang sehingga tenaga dan waktu yang digunakan tidak efisien. Jig uji tarik terdiri dari 2 bagian yaitu atas dan bawah, dengan berat masing-masing sebesar 25 kg. Selain tidak efisien juga rawan insiden dimana jig uji tarik ini jatuh dan membahayakan orang saat  
30 pemasangannya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan suatu alat untuk membantu proses pemasangan jig uji tarik pada alat UTM. Dengan permasalahan di atas, maka inventor



mengusulkan suatu invensi, yaitu berupa alat bantu pemasangan jig uji tarik pada alat UTM.

### **Uraian Singkat Invensi**

5

Invensi ini merupakan suatu alat bantu pemasangan jig uji tarik pada alat *Universal Tensile Machine* (UTM) kapasitas 100 kN. Tujuan utama dari invensi ini adalah mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya yaitu jig uji tarik pada UTM yang memiliki berat 25 kg membutuhkan lebih dari 1 orang untuk memasangkannya sehingga tidak efisien dalam proses pemasangan baik dari segi tenaga dan waktu serta kurang aman.

Invensi ini berupa suatu alat bantu pemasangan jig uji tarik yang terdiri dari rangka penyangga bawah, penyangga dudukan jig sebagai tempat menyimpan jig uji tarik, rangka penyangga vertikal yang dipasang di atas rangka penyangga bawah untuk tempat naik-turunnya penyangga dudukan jig, katrol atas yang dipasang di bagian atas rangka penyangga vertikal, roda yang terpasang pada rangka bawah berfungsi untuk pergerakan alat bantu pemasangan jig uji tarik dan dapat diatur untuk penguncian agar alat bantu pemasangan jig tidak bergerak, rangka katrol bawah yang dipasang di bagian belakang rangka penyangga bawah, dan rangka genggam yang dipasang pada bagian tengah rangka penyangga vertikal dimana pada bagian atas rangka katrol bawah dilengkapi dengan alat pengungkit katrol untuk mengatur ketinggian penyangga dudukan jig yang terhubung dengan rantai melalui katrol atas.

### **Uraian Singkat Gambar**

30

Dengan tujuan mempermudah pemahaman/pengertian dari invensi ini, maka penjelasan lebih lanjut akan mengacu ke gambar-gambar terlampir, yang mana:

Gambar 1 gambar skematik bagian-bagian alat bantu pemasangan jig uji tarik sesuai dengan invensi ini.

Gambar 2 gambar pandangan samping alat bantu pemasangan jig uji tarik sesuai dengan invensi ini.

5

### **Uraian Lengkap Invensi**

Sebagaimana yang telah diinformasikan pada uraian singkat invensi yang telah dijelaskan di atas bahwa invensi ini berupa alat bantu pemasangan jig uji tarik dengan maksud memudahkan pemasangan jig uji tarik menjadi lebih efisien dan aman.

Gambar 1 dan Gambar 2 adalah skematik bagian-bagian alat bantu pemasangan jig uji tarik, yang terdiri dari jig uji tarik (1), rangka penyangga bawah (2), penyangga dudukan jig (3), katrol atas (4), rangka penyangga vertikal (5), roda (6), rangka katrol bawah (7), alat pengungkit katrol (8), dan rangka genggam (9).

Gambar 2 gambar pandangan samping alat bantu pemasangan jig uji tarik. Pada gambar ini jig uji tarik diletakkan di atas penyangga dudukan jig (3).

Proses pemasangan jig uji tarik adalah dengan meletakkan jig uji tarik di atas penyangga dudukan jig (3) alat bantu pemasangan jig uji tarik. Membawa jig uji tarik ke mesin UTM. Menyalakan mesin UTM untuk menggerakkan naik atau turun tempat dipasangnya jig uji tarik. Menyesuaikan posisi alat bantu pemasangan jig uji tarik pada mesin UTM. Kemudian mengatur ketinggian penyangga dudukan jig (3) uji tarik dengan katrol sesuai tempat dipasangnya jig uji tarik, jika sudah sesuai, jig uji tarik dipasang pada tempatnya dengan diputar dan dikencangkan sesuai ulir pengencangnya. Rangka penyangga bawah (2), berupa besi atau bahan non logam atau bahan logam lainnya berupa siku yang dilas/disambung berbentuk persegi/lingkaran/oval yang terbuat dari bahan logam/non

**Klaim**

1. Suatu alat bantu pemasangan jig uji tarik yang terdiri dari:

5       rangka penyangga bagian bawah (2) berbentuk persegi empat;

          penyangga dudukan jig (3) sebagai tempat menyimpan jig uji tarik (1);

          rangka penyangga vertikal (5) yang dipasang di atas rangka  
10       penyangga bawah (2) untuk tempat naik-turunnya penyangga dudukan jig (3);


          katrol atas (4) yang dipasang di bagian atas rangka penyangga vertikal (5);

          roda (6) yang terpasang pada rangka penyangga bagian bawah  
15       (2) berfungsi untuk pergerakan alat bantu pemasangan jig uji tarik dan dapat diatur untuk penguncian agar alat bantu pemasangan jig tidak bergerak;

          rangka katrol bawah (7) yang dipasang di bagian belakang rangka penyangga bawah (2); dan

20       rangka genggam (9) yang dipasang pada bagian tengah rangka penyangga vertikal (5),

          yang dicirikan bahwa pada bagian atas rangka katrol bawah (7) dilengkapi dengan alat pengungkit katrol (8) untuk mengatur ketinggian penyangga dudukan jig (3) yang terhubung dengan  
25       rantai melalui katrol atas (4).

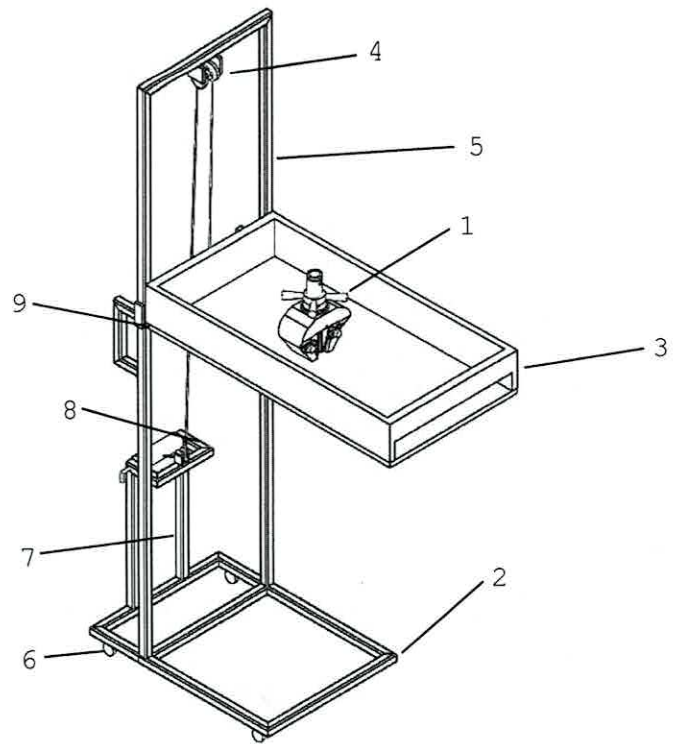


Abstrak**ALAT BANTU PEMASANGAN JIG UJI TARIK**

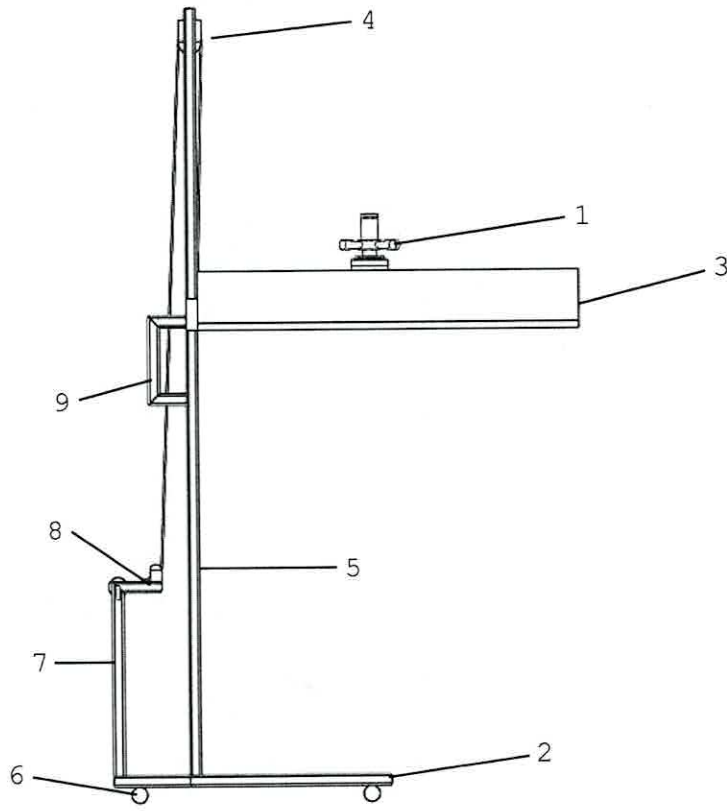
5            Suatu alat bantu pemasangan jig uji tarik terdiri dari  
rangka penyangga bagian bawah (2) berbentuk persegi empat,  
penyangga dudukan jig (3) sebagai tempat menyimpan jig uji  
tarik (1), rangka penyangga vertikal (5) yang dipasang di atas  
rangka penyangga bawah (2) untuk tempat naik-turunnya  
10 penyangga dudukan jig (3), katrol atas (4) yang dipasang di  
bagian atas rangka penyangga vertikal (5), roda (6) yang  
terpasang pada rangka bawah (2) berfungsi untuk pergerakan  
alat bantu pemasangan jig uji tarik dan dapat diatur untuk  
penguncian agar alat bantu pemasangan jig tidak bergerak,  
15 rangka katrol bawah (7) yang dipasang di bagian belakang rangka  
penyangga bawah (2), dan rangka genggam (9) yang dipasang pada  
bagian tengah rangka penyangga vertikal (5) dimana pada bagian  
atas rangka katrol bawah (7) dilengkapi dengan alat pengungkit  
katrol (8) untuk mengatur ketinggian penyangga dudukan jig (3)  
20 yang terhubung dengan rantai melalui katrol atas (4).







**GAMBAR 1**



GAMBAR 2

Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.