



REPUBLIK 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 : Universitas Muhammadiyah Magelang
Jl. Mayjend Bambang Sugeng Km. 05 Mertoyudan Magelang
56172

Untuk Invensi dengan Judul : ALAT UNTUK BONGKAR PASANG PEREDAM KEJUT
DEPAN SEPEDA MOTOR

Inventor : Dr. Muji Setiyo, S.T., M.T.
Suroto Munahar, S.T., M.T.

Tanggal Penerimaan : 03 Oktober 2017

Nomor Paten : IDS000002350

Tanggal Pemberian : 10 Mei 2019

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. 196611181994031001



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000002350 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 10 Mei 2019

(51) Klasifikasi IPC⁸ : B 25B 27/00, F16F 7/00

(21) No. Permohonan Paten : S00201706742

(22) Tanggal Penerimaan: 03 Oktober 2017

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

(43) Tanggal Pengumuman: 12 Januari 2018

(56) Dokumen Perbandingan:
US 4,073,046-A (Frederick G. Ramsden [US]) (14 Feb.1978)
P00201100152 (Honda Motor Co., Ltd.) (10 Maret 2010)

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
Universitas Muhammadiyah Magelang
Jl. Mayjend Bambang Sugeng Km. 05 Mertoyudan
Magelang 56172

(72) Nama Inventor :
Dr. Muji Setiyo, S.T., M.T., ID
Suroto Munahar, S.T., M.T., ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

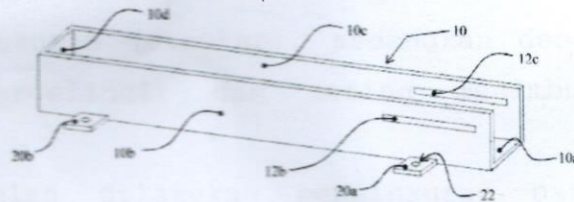
Pemeriksa Paten : Ir. Aribudhi Nugroho Suyono, M.IPL.

Jumlah Klaim : 2

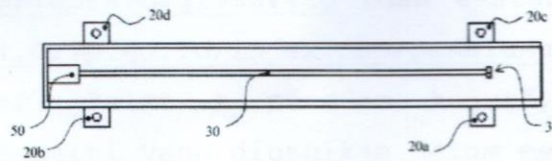
(54) Judul Invensi : ALAT UNTUK BONGKAR PASANG PEREDAM KEJUT DEPAN SEPEDA MOTOR

(57) Abstrak :

Invensi ini berhubungan dengan suatu alat untuk bongkar pasang peredam kejut sepeda motor yang mencakup suatu bagian bodi alat (10), bagian pemegang batang penahan (50), bagian batang penahan silinder dalam (30) yang salah satu ujungnya disambung dengan kepala baut segi enam (34) dan ujung lainnya dimasukkan ke pemegang batang penahan (50), bagian dudukan baut pengikat (20a, 20b, 20c, dan 20d) yang masing masing memiliki lubang baut (22) dan bagian batang penahan shock absorber (60). Alat untuk bongkar pasang shock absorber sepeda motor yang sesuai dengan invensi ini, dimana bagian batang penahan silinder dalam (30) tersedia dalam beberapa variasi ukuran kepala baut segi enam (34) yang dapat digunakan secara bergantian dan bagian batang penahan shock absorber (60) berpasangan dengan lubang memanjang 2A (12b dan 1.2c).



Gambar 1



Gambar 2





Deskripsi

ALAT UNTUK BONGKAR PASANG PEREDAM KEJUT DEPAN SEPEDA MOTOR

5

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan suatu alat untuk
10 bongkar pasang peredam kejut sepeda motor, khususnya
peredam kejut pada sistem suspensi depan.

Latar Belakang Invensi

Peredam kejut depan sepeda motor merupakan komponen
15 suspensi depan yang sering mengalami kerusakan,
diantaranya pada bagian seal, tabung/as peredam kejut,
dan pegas. Satu-satunya cara untuk mengganti komponen
tersebut adalah dengan membongkar unit peredam kejut
tersebut.

20 Saat ini, cara untuk membongkar unit peredam kejut
dilakukan dengan menjepit tabung shock pada ragum atau
dengan diinjak. Namun demikian, dengan cara dijepit
menyebabkan tabung shock menjadi lecet dan rawan untuk
berubah ukuran (mingkup), sedangkan dengan cara diinjak
25 rawan tergelincir dan sering menimbulkan kecelakaan
kerja.

Setelah dilakukan penelusuran paten pada google
patent ([https://www.google.co.id/?tbn=pts&gws_rd=cr&dcr=](https://www.google.co.id/?tbn=pts&gws_rd=cr&dcr=0&ei=VvjNwYq3F4TGvgT99Zv4CQ)
30 [0&ei=VvjNwYq3F4TGvgT99Zv4CQ](https://www.google.co.id/?tbn=pts&gws_rd=cr&dcr=0&ei=VvjNwYq3F4TGvgT99Zv4CQ)) dan e-staus HKI ([http://e-](http://e-statushki.dgip.go.id/index.php/penelusuran/paten)
[statushki.dgip.go.id/index.php/penelusuran/paten](http://e-statushki.dgip.go.id/index.php/penelusuran/paten)) dengan
kata kunci "alat + peredam kejut", belum ditemukan
invensi seperti yang diusulkan dalam permohonan ini.

Untuk itu, invensi ini menyediakan suatu alat untuk
bongkar pasang peredam kejut sepeda motor yang aman
35 terhadap mekanik dan terhadap peredam kejut itu sendiri.



Ringkasan Invensi

Invensi ini dimaksudkan untuk menyediakan suatu alat untuk bongkar pasang peredam kejut depan sepeda motor. Alat untuk bongkar pasang peredam kejut depan sepeda motor yang sesuai dengan invensi ini dapat mencakup suatu 5 suatu bagian bodi alat, suatu bagian pemegang batang penahan, suatu bagian batang penahan silinder dalam, suatu bagian dudukan baut pengikat, dan suatu bagian batang penahan peredam kejut.

10 Bagian bodi alat tersebut dapat dibentuk oleh suatu pelat dasar yang berbentuk persegi panjang, pelat samping kiri berbentuk persegi panjang yang memiliki lubang memanjang, pelat samping kanan berbentuk persegi panjang yang memiliki lubang memanjang, dan pelat belakang, 15 dimana keempat pelat tersebut disambung dengan saling membentuk sudut 90 derajat.

Bagian pemegang batang penahan tersebut salah satu ujungnya disambung dengan pelat belakang dari bodi alat dan menghadap kearah dalam untuk memasukkan batang 20 penahan yang memiliki bentuk penampang yang sama dengan penampang batang penahan dan memiliki ukuran sedikit lebih besar daripada batang penahan agar batang penahan tidak dapat berputar ketika berada didalam lubang.

Bagian batang penahan silinder dalam tersebut salah 25 satu ujungnya disambung dengan kepala baut segi enam dan ujung lainnya dimasukkan ke pemegang batang penahan. Bagian batang penahan silinder dalam tersebut tersedia dalam beberapa variasi ukuran kepala baut segi enam yang sedikitnya berukuran 8 mm, 10 mm, 12 mm, dan 14 mm, dan 30 dapat digunakan secara bergantian.

Bagian dudukan baut pengikat tersebut masing-masing memiliki lubang baut, dimana dua dudukan baut disambungkan pada samping bawah dari pelat samping kiri



dan dua kedudukan baut lainnya disambungkan pada samping bawah dari pelat samping kanan.

Bagian batang penahan peredam kejut tersebut berpasangan dengan lubang memanjang pada bodi alat untuk
5 menahan tabung peredam kejut agar tidak berputas saat dibongkar pasang.

Uraian Singkat Gambar

Gambar 1 adalah gambar perspektif dari alat untuk
10 bongkar pasang peredam kejut sepeda motor yang sesuai dengan invensi ini.

Gambar 2 adalah gambar perspektif tampak atas dari alat untuk bongkar pasang peredam kejut sepeda motor yang sesuai dengan invensi ini.

15 Gambar 3 adalah gambar perspektif tampak depan dari alat untuk bongkar pasang peredam kejut sepeda motor yang sesuai dengan invensi ini.

Gambar 4 adalah gambar perspektif batang penahan dari alat untuk bongkar pasang peredam kejut sepeda motor
20 yang sesuai dengan invensi ini.

Gambar 5 adalah gambar perspektif bagian pemegang batang penahan dari alat untuk bongkar pasang peredam kejut depan sepeda motor yang sesuai dengan invensi ini.

25 Uraian Lengkap Invensi

Alat untuk bongkar pasang peredam kejut yang sesuai dengan invensi ini, sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1, dimaksudkan untuk memegang peredam kejut depan sepeda motor saat dilakukan bongkar pasang.

30 Dalam invensi ini, istilah "peredam kejut" adalah shock breaker depan sepeda motor yang memiliki tabung dalam dan tabung luar dengan nama lain suspensi teleskopik yang biasa digunakan untuk sepeda motor cup, automatic, maupun sport.



Alat untuk bongkar pasang peredam kejut yang sesuai dengan invensi ini dapat mencakup bagian bodi alat (10), suatu bagian pemegang batang penahan (50), bagian batang penahan silinder dalam (30), bagian dudukan baut pengikat (20a, 20b, 20c, dan 20d), dan bagian batang penahan peredam kejut (60).

Bagian bodi alat (10) dapat berbentuk kotak yang terdiri dari pelat pelat dasar (10a), pelat samping kiri (10b), pelat samping kanan (10c) dan pelat belakang (10d). Pada pelat samping kiri (10b) dan pelat samping kanan (10c) dibuat lubang memanjang (12 b dan 12c) seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

Pelat dasar (10a), pelat samping kiri (10b) dan pelat samping kanan (10d) dibuat dari pelat baja ketebalan minimal 3 mm dengan ukuran panjang 750 mm dan lebar 120 mm, sementara pelat belakang (10d) dibuat dengan ketebalan minimal 3 mm dengan ukuran panjang 120 mm dan lebar 120 mm. Keempat pelat tersebut disambung dengan saling membentuk sudut 90 derajat dengan menggunakan sambungan las sehingga membentuk bodi seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Lubang memanjang (12 b dan 12c) dibuat dengan ukuran panjang 150 mm dan lebar 15 mm dengan perspektif seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

Bagian pemegang batang penahan (50), dibuat dengan baja dengan ukuran panjang 50 mm, lebar 20 mm, dan tinggi 20 mm dan ditengahnya diberikan lubang (52) menembus sisi panjangnya. Salah satu ujung pemegang batang penahan disambung dengan pelat belakang (10d) dari bodi alat (10) dan menghadap kearah dalam seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

Bagian batang penahan silinder dalam (30) dapat dibuat dari baja segi empat 10 mm x 10 mm dengan panjang 600 mm. Satu ujungnya disambung dengan kepala baut segi



enam (34), dan ujung lainnya dimasukkan ke pemegang batang penahan (50) melalui lubang (52).

5 Bagian batang penahan silinder dalam (30) tersebut dibuat dalam beberapa variasi ukuran kepala baut segi enam (34), yang sedikitnya berukuran 8 mm, 10 mm, 12 mm, dan 14 mm, dan dapat digunakan secara bergantian.

10 Bagian dudukan baut pengikat (20a, 20b, 20c, dan 20d) dapat dibuat dari pelat baja 40 mm x 40 mm dengan tebal 3 mm yang masing masing memiliki lubang baut (22) berdiameter 10 mm, dimana dua dudukan baut pengikat (20a dan 20b) disambungkan pada samping bawah dari pelat samping kiri (10b) dan dua dudukan baut pengikat lainnya (20c dan 20d) disambungkan pada samping bawah dari pelat samping kanan (10c). Dudukan baut pengikat tersebut
15 disambungkan ke bodi alat seperti ditunjukkan pada Gambar 2.

20 Bagian batang penahan peredam kejut (60) dibuat dari batang baja bulat dengan diameter maksimal 14 mm dengan panjang 150 mm atau bisa dibuat dari poros roda depan sepeda motor. Bagian batang penahan peredam kejut (60) tersebut berpasangan dengan lubang memanjang (12b dan 12c) untuk menahan tabung peredam kejut agar tidak berputas saat dibongkar pasang.

25 Keragaman modifikasi yang tidak keluar dari inti dan lingkup invensi ini akan jelas bagi orang yang ahli dibidangnya dari pengungkapan ini. Oleh karenanya, klaim berikut dimaksudkan untuk mencakup perwujudan-perwujudan spesifik yang disebut disini dan juga modifikasi-modifikasi, variasi-variasi dan
30 persamaan-persamaannya.

**Klaim**

1. Suatu alat untuk bongkar pasang peredam kejut depan sepeda motor, yang mencakup:
 - 5 - suatu bagian bodi alat (10) yang terdiri dari pelat dasar (10a) yang berbentuk persegi panjang, pelat samping kiri (10b) berbentuk persegi panjang yang memiliki lubang memanjang (12b), pelat samping kanan (10c) berbentuk persegi panjang yang memiliki lubang memanjang (12c), dan pelat belakang (10d); dimana
10 keempat pelat tersebut (10a, 10b, 10c, dan 10d) disambung dengan saling membentuk sudut 90 derajat;
 - Suatu bagian pemegang batang penahan (50), dimana salah satu ujungnya disambung dengan pelat belakang (10d) dari bodi alat (10) menghadap kearah dalam dan
15 ujung lainnya terdapat lubang (52) untuk memasukkan batang penahan (30) yang memiliki bentuk penampang yang sama dengan penampang batang penahan dan memiliki ukuran sedikit lebih besar daripada batang penahan agar batang penahan tidak dapat berputar
20 ketida berada didalam lubang (52);
 - Suatu bagian batang penahan silinder dalam (30) yang salah satu ujungnya disambung dengan kepala baut segi enam (34), dan ujung lainnya dimasukkan ke pemegang batang penahan (50) melalui lubang segi
25 empat (52);
 - Suatu bagian dudukan baut pengikat (20a, 20b, 20c, dan 20d) yang masing masing memiliki lubang baut (22), dimana dua dudukan baut pengikat (20a dan 20b) disambungkan pada samping bawah dari pelat samping
30 kiri (10b) dan dua dudukan baut pengikat lainnya (20c dan 20d) disambungkan pada samping bawah dari pelat samping kanan (10c); dan
 - Suatu bagian batang penahan peredam kejut (60) yang dipasangkan menembus lubang memanjang (12b dan 12c)



untuk menahan tabung peredam kejut agar tidak berputar saat dibongkar pasang.

2. Alat untuk bongkar pasang peredam kejut depan sepeda motor yang sesuai dengan klaim 1, dimana bagian batang penahan silinder dalam (30) tersedia dalam beberapa variasi ukuran kepala baut segi enam (34), yang sedikitnya berukuran 8 mm, 10 mm, 12 mm, dan 14 mm, dan dapat dilepas pasang untuk diganti dengan ukuran yang sesuai.



Abstrak

**ALAT UNTUK BONGKAR PASANG PEREDAM KEJUT DEPAN SEPEDA
MOTOR**

5

Invensi ini berhubungan dengan suatu alat untuk
bongkar pasang peredam kejut sepeda motor yang mencakup
suatu bagian bodi alat (10), bagian pemegang batang
penahan (50), bagian batang penahan silinder dalam (30)
10 yang salah satu ujungnya disambung dengan kepala baut
segi enam (34) dan ujung lainnya dimasukkan ke pemegang
batang penahan (50), bagian dudukan baut pengikat (20a,
20b, 20c, dan 20d) yang masing masing memiliki lubang
baut (22) dan bagian batang penahan peredam kejut (60).
15 Alat untuk bongkar pasang peredam kejut sepeda motor yang
sesuai dengan invensi ini, dimana bagian batang penahan
silinder dalam (30) tersedia dalam beberapa variasi
ukuran kepala baut segi enam (34) yang dapat digunakan
secara bergantian dan bagian batang penahan peredam kejut
20 (60) berpasangan dengan lubang memanjang (12b dan 12c).