

DRAFT PATENT

**ALAT ELEMEN PEMANAS PADA PERMUKAAN DASAR
PERALATAN MEMASAK YANG HEMAT ENERGI**

Oleh : Dr Suhartono S.Si M.Kom

**UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
2018**

Deskripsi

ALAT ELEMEN PEMANAS PADA PERMUKAAN DASAR PERALATAN MEMASAK YANG HEMAT ENERGI

Bidang Teknik Invensi

5 Pada invensi ini adalah berkaitan dengan alat elemen pemanas pada peralatan memasak yang hemat energi. Untuk lebih khusus invensi ini adalah menjelaskan alat elemen pemanas yang hemat energi untuk mempercepat distribusi / transfer energi panas dari pembakaran ke elemen pemanas yang menempel dan menyatu pada permukaan dasar dengan permukaan peralatan memasak pada saat pembakaran.

10 **Latar belakang Invensi**

Latar belakang invensi ini berhubungan dengan alat elemen pemanas pada peralatan memasak saat pembakaran yang hemat energi, alat elemen pemanas pada invensi ini juga dapat digunakan dalam peralatan lain misalkan peralatan oven dan peralatan lain yang membutuhkan pemanas dari pembakaran.

15 Latar belakang invensi ini berhubungan dengan alat elemen pemanas yang dapat dibuat dari stainless steel, aluminium, tembaga atau pelat logam lain yang mempunyai sifat transfer energi panas sesuai dengan kebutuhan.

Latar belakang invensi ini berhubungan dengan alat elemen pemanas yang menghasilkan distribusi pertukaran panas secara linier dalam setiap sisi.

20 Latar belakang invensi ini adalah dari aplikasi paten PCT nomer PCT/US07/07276, publikasi nomer WO/2008/076140, penemu invensi ini menyarankan untuk memberikan saluran jalannya transfer energi panas pada dinding permukaan luar pada peralatan memasak. Saluran jalannya transfer energi panas pada dinding permukaan luar adalah memberi ruang antar sirip, dimana sirip memanjang secara vertical pada dinding peralatan memasak, untuk meminimalisir kehilangan panas ke udara.

Latar belakang invensi ini adalah dari aplikasi paten PCT nomer PCT/US07/07276 publikasi nomer WO/2008/076140 penemu invensi ini membahas pola linear untuk membimbing saluran jalannya transfer energi, tujuannya untuk meningkatkan luas permukaan dasar peralatan memasak sehingga memaksimalkan penyerapan panas dan meningkatkan perpindahan energi termal.

30 Latar belakang invensi ini adalah dari aplikasi paten PCT nomer PCT/US09/51980 publikasi nomer WO2010110813A1 penemu invensi menjelaskan

peralatan memasak yang hemat energi menggunakan sirip pada permukaan dasar dengan cara linier satu arah.

Latar belakang invensi ini adalah pada saat kompor dinyalakan, kompor akan menghasilkan api yang naik keatas mendekati permukaan elemen yang akan dipanaskan, api yang dihasilkan berbentuk lingkaran lingkaran bulat yang kecil dari bawah dan keatas akan membentuk lingkaran lingkaran yang lebih besar sesuai dengan tekanan gas yang keluar dari pasokan pipa. Daya mengapung udara yang panas menyebabkan api menyentuh elemen panas pada permukaan. Energi panas ditransfer dari api ke elemen pemanas pada permukaan melalui konversi serta radiasi termal. Sisi dasar lain permukaan akan mentrasfer energy panas ke media lain (contoh air) melalui konduksi dan konversi.

Latar belakang invensi ini adalah dalam proses konvensional pemanasan permukaan transfer energi panas dari pembakaran dalam bentuk api langsung ketubuh permukaan. Umumnya permukaan tersebut adalah tidak efisien karena konversi langsung dengan permukaan dan tebal permukaan adalah menjadi penghambat energi panas dari api ke permukaan sisi lain.

Berbeda dengan paten PCT nomer PCT/US07/07276 publikasi nomer WO/2008/076140 dan paten PCT nomer PCT/US09/51980 publikasi nomer WO2010110813A1, pada invensi yang diajukan adalah desain sirip berbentuk spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji. Alat elemen pemanas pada invensi ini melekat pada permukaan yang akan dipanaskan. Dimana elemen pemanas adalah sebagai trigger pertama yang menerima energi panas dari pembakaran. Dan energi panas akan ditangkap oleh sirip yang berbentuk spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji dan akan didistribusikan secara linear ke kiri dan kanan pada setiap sisi.

25 **Uraian Singkat Invensi**

Invensi ini merupakan suatu alat elemen pemanas pada pembakaran yang hemat energi. Alat elemen pemanas dapat dibuat dari stainless steel, alumunium, tembaga atau pelat logam lain yang mempunyai sifat transfer energi panas sesuai dengan kebutuhan. Alat elemen pemanas adalah melekat dan menyatu pada permukaan pemanas yang diletakkan diatas pembakaran. Bentuk alat elemen pemanas yang melekat dan menyatu pada permukaan pemanas adalah berbentuk sirip dengan pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji.

Uraian Singkat gambar.

Gambar 1 Memperlihatkan diagram letak alat elemen pemanas yaitu antara pembakaran dan permukaan pemanas. Alat elemen pemanas melekat dan menyatu pada permukaan pemanas.

5 Gambar 2 Memperlihatkan alat elemen pemanas berbentuk sirip dengan pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji dengan tujuan untuk memperlebar permukaan dan menangkap energi panas yang berasal dari pembakaran, (a). Permukaan alat elemen pemanas berbentuk lingkaran tampak atas, (b). Permukaan alat elemen pemanas berbentuk segiempat tampak atas.

10 Gambar 3 Memperlihatkan alat elemen pemanas berbentuk sirip berbentuk pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji dengan tujuan memperlebar permukaan yang terkena panas (tinggi sirip 12 mili meter, gap antar sirip 4 mili meter, tebal sirip 2 mili meter, tebal permukaan pemanas 2 mili meter, dan dengan ujung runcing bertujuan untuk memudahkan

15 menangkap energi panas.

Gambar 4 Memperlihatkan alat elemen pemanas berbentuk sirip dengan pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji untuk menangkap energi panas dari proses pembakaran dan mentransfer energi panas secara linear dalam setiap sisi.

20 **Uraian Lengkap Invensi**

Disini akan dijelaskan bentuk dari invensi secara terinci. Bentuk dari invensi ini adalah suatu desain elemen pemanas pada permukaan pembakaran yang hemat energi. Mengacu pada gambar 2, gambar 3 dan gambar 4 komponen utama elemen pemanas adalah berbentuk sirip yang mempunyai pola spiral segitiga yang saling menyambung

25 seperti gergaji . Tujuan dari bentuk elemen panas pada invensi ini, bentuk sirip untuk menyerap energy panas dan meningkatkan luas permukaan pada proses pemanasan, bentuk pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji pada sirip untuk menangkap energi panas dari pembakaran dan sebagai saluran untuk mendistribusikan / mentransfer energi panas ke sisi sebelah kiri dan kanan secara linear. Elemen pemanas

30 yang hemat energi pada invensi ini adalah menjadi satu dan melekat dengan permukaan yang akan dipanaskan sehingga konsep pertukaran energi yang akan diciptakan akan menjadi meningkat dan panas pada permukaan juga akan meningkat.

Klaim

Suatu alat elemen pemanas yang terbuat dari stainless steel, alumunium, tembaga atau pelat logam lain yang mempunyai sifat mentransfer energi panas, berbentuk sirip dengan pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji, melekat dan menyatu pada permukaan pemanas diatas pembakaran.

10

15

20

25

30

Abstrak

**ALAT ELEMEN PEMANAS PADA PERMUKAAN DASAR PERALATAN
MEMASAK YANG HEMAT ENERGI**

Alat elemen pemanas pada permukaan dasar peralatan dapur yang hemat energi.

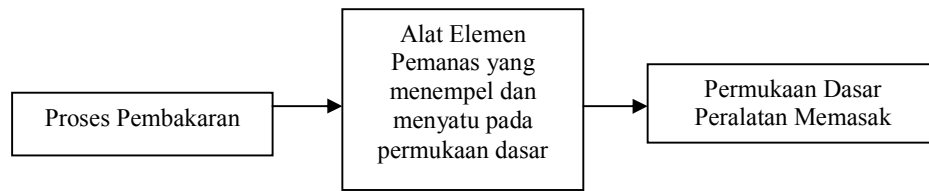
5 Bentuk dari alat elemen pemanas adalah melekat dan menyatu pada permukaan dasar peralatan memasak berbentuk sirip dengan pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji, tujuan alat ini adalah untuk memudahkan dalam distribusi energi panas pada permukaan pembakaran. Kegunaannya juga untuk menyerap energi panas dan meningkatkan luas permukaan pemanasan pada proses pembakaran, 10 menangkap energi panas pada saat proses pembakaran. Alat elemen pemanas pada invensi ini dapat meningkatkan transfer energi panas dari proses pembakaran ke media dan menghemat energi sampai 40%.

15

20

25

30



5 Gambar 1. Diagram letak alat elemen pemanas diantara proses pembakaran dan permukaan dasar peralatan memasak.

10

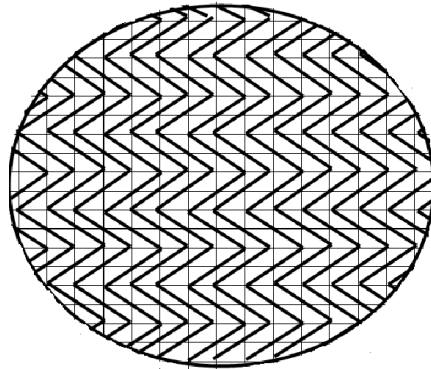
15

20

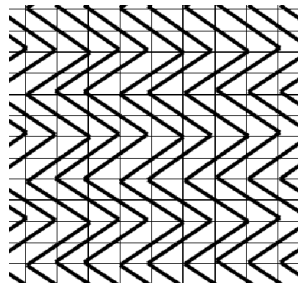
25

30

(a) Alat elemen pemanas berbentuk lingkaran tampak atas



(b). Alat elemen pemanas berbentuk segitiga tampak atas



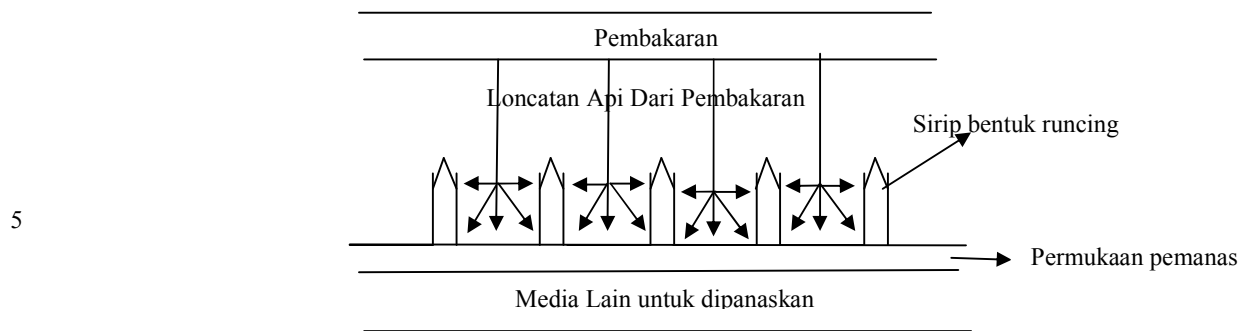
5

Gambar 2. Alat elemen pemanas sirip berbentuk pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji untuk menangkap energi panas berbentuk bola api dari proses pembakaran.

10

15

20



10

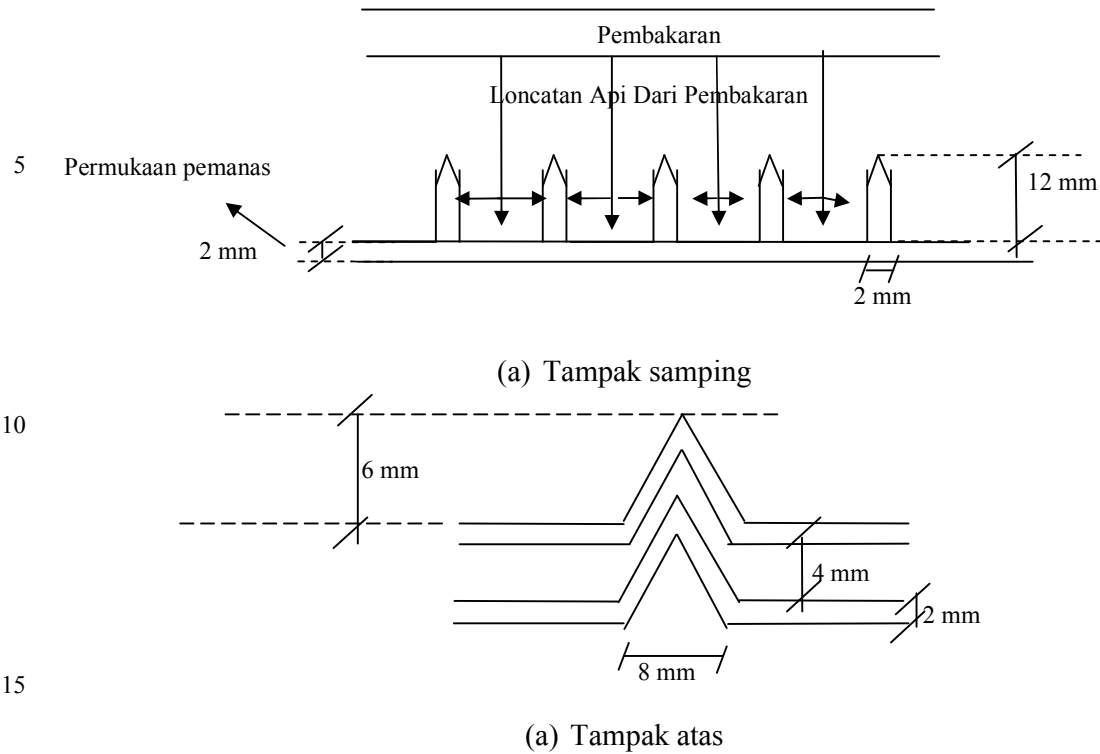
Gambar 3. Bentuk alat elemen pemanas pada permukaan adalah berbentuk sirip pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji untuk memperlebar permukaan yang terkena panas

15

20

25

30



Gambar 4. Bentuk alat elemen pemanas pola spiral segitiga yang saling menyambung seperti gergaji untuk transfer panas secara linear dalam tiap sisi (tinggi sirip 12 mili meter, gap antar sirip 4 mili meter, tebal sirip 2 mili meter, tinggi segitiga 6 mili meter, dasar segitiga 8 milimeter, tebal permukaan pemanas 2 mili meter)

Formulir Permohonan Paten

Diisi oleh petugas

Tanggal pengajuan :

Nomor permohonan :

Dengan ini saya/kami ¹⁾ :

(71) Nama : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
 Alamat ²⁾ : Jl Gajayana 50 Kotamadya Malang
 Warga Negara : Indonesia
 Telepon : 081334644055
 NPWP : -----

mengajukan permohonan paten/paten sederhana

[]

yang merupakan permohonan paten
 Internasional/PCT dengan nomor :

(74) melalui/tidak melalui *) Konsultan KI

[]

Nama Badan Hukum ³⁾ :
 Alamat Badan Hukum ³⁾ :

Nama Konsultan KI :
 Alamat²⁾ :

Nomor Konsultan KI :
 Telepon/Fax :
 Email :

(54) dengan judul invensi : **ALAT ELEMEN PEMANAS PADA
 PERMUKAAN DASAR PERALATAN MEMASAK YANG HEMAT ENERGI**

[]

Permohonan paten ini merupakan pecahan/ Perubahan
 dari permohonan paten nomor :

[]

(72) Nama dan kewarganegaraan para inventor :

Dr Suhartono S.Si M.Kom/ Perum BPTP Blok B No 7 Desa Kepuharjo
 Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang / suhartono@ti.uin-malang.ac.id /
 Warga Negara Indonesia.

[]

(30) Permohonan paten ini diajukan dengan/tidak dengan *)
 hak prioritas ⁴⁾

[]

Negara : Tgl. Penerimaan permohonan Nomor prioritas

<input type="checkbox"/>	surat kuasa	[]
<input type="checkbox"/>	surat pengalihan hak atas penemuan	[]
<input type="checkbox"/>	surat pernyataan kepemilikan invensi oleh inventor.	[]
<input type="checkbox"/>	bukti penunjukan negara tujuan (DO/EO)	[]
<input type="checkbox"/>	dokumen prioritas dan terjemahannya	[]
<input type="checkbox"/>	dokumen permohonan paten Internasional/PCT	[]
<input type="checkbox"/>	sertifikat penyimpanan jasad renik dan terjemahannya	[]
<input type="checkbox"/>	dokumen lain (sebutkan) :	[]

dan 1 (satu) rangkap invensi yang terdiri dari :

- uraian 9 halaman
- klaim 1 buah
- abstrak
- gambar 4 buah

Saya/kami usulkan, gambar nomor 8 dapat menyertai abstrak pada saat dilakukan pengumuman atas permohonan paten (UU No. 13 Tahun 2016) []

Demikian permohonan paten ini saya/kami ajukan untuk dapat diproses lebih lanjut

Pemohon,
 Rektor
 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



(Abd Haris)⁶⁾

Keterangan :

- 1) Jika lebih dari satu orang maka cukup satu saja yang dicantumkan dalam formulir ini sedangkan lainnya harap ditulis pada lampiran tambahan.
- 2) Adalah alamat kedinasan/surat-menyurat.
- 3) Jika Konsultan Paten yang ditunjuk bekerja pada Badan Hukum tertentu yang bergerak dibidang konsultan paten maka sebutkan nama Badan Hukum yang bersangkutan.
- 4) Jika lebih dari ruang yang disediakan agar ditulis pada lampiran tambahan.
- 5) Berilah tanda silang pada jenis dokumen yang saudara lampirkan.
- 6) Jika permohonan paten diajukan oleh :
 - Lebih dari satu orang, maka setiap orang ditunjuk oleh kelompok/group
 - Konsultan Paten maka berhak menandatangani adalah konsultan yang terdaftar di Kantor Paten.

Formulir Permintaan Pemeriksaan Substantif Paten

Ditisi oleh petugas
 Tanggal pengajuan :

Dengan ini saya / kami ¹⁾ : (71) Nama : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Alamat ²⁾ : Jl Gajayana 50 Kotamadya Malang Warga Negara : Indonesia Telepon : 081334644055 NPWP : -----	
yang telah mengajukan permintaan paten Sendiri/melalui-Konsultan Paten : (74) Nama Konsultan Paten : [] Nomor Konsultan Paten : [] Email : [] Telepon : []	
dengan : (65) Nomor permintaan paten : [] (45) Tanggal penerimaan permintaan paten : [] (54) Judul Invensi : ALAT ELEMEN PEMANAS PADA PERMUKAAN DASAR PERALATAN MEMASAK YANG HEMAT ENERGI []	
mengajukan permintaan pemeriksaan substantif untuk permintaan paten tersebut diatas. []	
Bersama ini, saya/kami sampaikan : [] Biaya pemeriksaan substantif paten sebesar Rp. [] (Dua Juta Rupiah) [] Biaya klaim yang belum dibayar buah @ Rp. [] Sejumlah Rp. (.....) [] Kekurangan-kekurangan lain yang rincian ringkasnya tersebut dalam lampiran formulir ini. []	

Yang mengajukan permintaan

Rektor
 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



(Abd Harris)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr Suhartono M.Kom
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Perum BPTP Blok B No 7 Desa Kepuharjo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang
Telp : 081334644055
Email : suhartono@ti.uin-malang.ac.id

Sebagai penemu / inventor berdasarkan imajinasi, kreasi, serta segala kemampuan Intelektual telah mewujudkan suatu hasil / karya / intelektual yang disebut Hak Patent Sederhana,

Bahwa hak-hak yang ada pada Pendesain dengan ini diberikan hak-hak kepada pihak berikut ini yang selanjutnya disebut Pemegang Hak Paten yaitu :

Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Alamat : Jl Gajayana 50 Malang

Guna meneguhkan hak-hak serta memperoleh perlindungan hukum bagi penemu/inventor pemegang hak paten berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku yaitu Undang-undang RI Nomor 13 tahun 2016 tentang Hak Paten maka untuk kepentingan dimaksud dengan ini mengajukan permintaan pendaftaran untuk memperoleh Hak Paten

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 08 Juli 2018

Penemu / Inventor

Pemegang Hak Paten

Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Dr Suhartono M.Kom

Abd Harris



**SURAT PERNYATAAN KEPEMILIKAN INVENSI
(OLEH INVENTOR)**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

No	Nama Inventor	Alamat Lengkap, dan Kewarganegaraan
1.	Dr Suhartono S.Si M.Kom	Perum BPTP Blok B No 7 Desa Kepuharjo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang Warga Negara : Indonesia Telp : 081334644055 Email : suhartono@ti.uin- malang.ac.id

Dengan ini kami/saya menyatakan bahwa, Invensi yang berjudul: **ALAT ELEMEN PEMANAS PADA PERMUKAAN DASAR PERALATAN MEMASAK YANG HEMAT ENERGI**.

adalah milik saya/kami dan tidak meniru atau menggunakan Invensi orang lain (sebelum invensi tersebut dipindahkan ke pihak lain, jika pemohon bukan inventor).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang , 8 Juli 2018

Inventor



Dr Suhartono S.Si M.Kom

*(Gunakan kertas tambahan jika tidak cukup)