



Paten



laci endapan

Normal

Pencarian Data



No. Paten  
**IDS000006832**

Tgl. Pemberian  
**2023-11-01**

Status  
**(PA) Diberi Paten**

## TANGKI PENGOLAH LIMBAH CAIR DENGAN LACI PENAMPUNG ENDAPAN

Nomor Pengumuman ⓘ  
**2022/S/02332**

Tanggal Pengumuman ⓘ  
**2022-09-15**

Nomor Permohonan ⓘ  
**S00202208962**

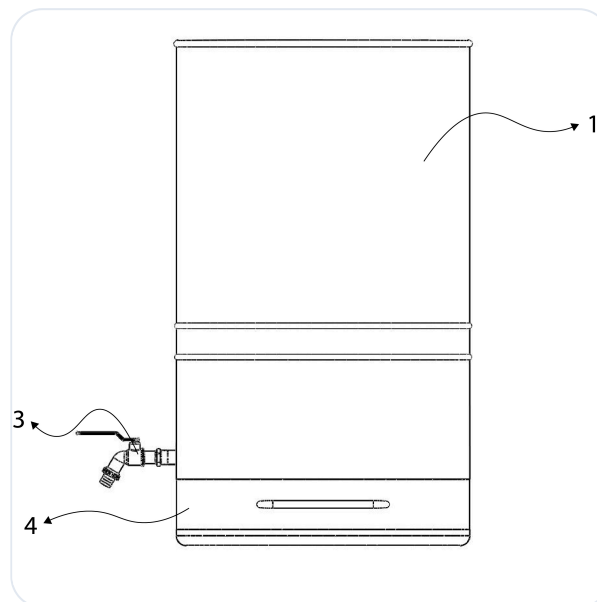
Tanggal Pengajuan ⓘ  
**2022-08-22**

Tanggal Dimulai  
Pelindungan ⓘ  
**2022-08-22**

Tanggal Berakhir  
Pelindungan ⓘ  
**2032-08-22**

Jumlah Klaim ⓘ  
**-**

Nama Pemeriksa ⓘ  
**-**



### Abstract

Suatu tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang terdiri dari: tangki berbentuk tabung (1) yang berfungsi sebagai reaktor sekaligus penampung limbah cair dan endapannya; rangka

### Unduh File Publikasi

[Download Publikasi A](#)[Download Publikasi B](#)[Kembali ke pencarian](#)

Permohonan dengan nama  
pemilik yang sama dengan  
**Universitas Trisakti**

PROSES PEMBUATAN MATERIAL  
KOMPOSIT RAMAH LINGKUNGAN  
DARI SERAT TANDAN SAWIT

**Dihapus** P00201000655

SENSOR KADAR GLUKOSA DARAH  
NON-INVASIF

**Diberi** P00201900884

Metode Euclidean Distance dengan  
Bobot Hasil Kali dalam untuk  
Pendeteksian Tulisan Tangan Di

**Diberi** P00201901614

dudukan (2) untuk menempatkan tangki berbentuk tabung (1); pengaduk (3) yang ditempatkan pada bagian atas rangka dudukan (2) dan digerakan oleh suatu motor penggerak (4); alas miring (5) yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berfungsi untuk mengarahkan aliran endapan limbah; kran keluaran (6) untuk mengeluarkan air hasil pengolahan limbah cair dan terletak di sisi tangki (1) dari bagian sisi bawah alas miring (5); laci penampung endapan (7) untuk menampung endapan limbah padat hasil pengolahan limbah yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berbentuk wadah setengah lingkaran dari diameter tangki (1), laci endapan penampung endapan tersebut dilengkapi dengan pegangan laci (8) yang dipasang pada sisi luar laci, di mana alas miring (5) tersebut berbentuk setengah lingkaran dari diameter tangki (1) dan memiliki kemiringan 30o kearah laci penampung endapan (7), dan di mana pada sekeliling bagian atas dari laci penampung endapan (7) tersebut dipasangkan dengan lis karet (9) untuk mencegah terjadinya kebocoran.

Prioritas ⓘ

Nomor ⓘ	Tanggal ⓘ	Kewarganegaraan ⓘ
---------	-----------	-------------------

IPC ⓘ

B01D 21/00

Pemegang Paten ⓘ

Nama ⓘ	Alamat ⓘ	Kewarganegaraan ⓘ
Universitas Trisakti	Sentra HKI Universitas Trisakti, LPPM, Kampus A Gedung M Lantai 11, Jl. Kyai Tapa No 1, Jakarta Barat,Indonesia	ID

PONDASI RUMAH TINGGAL DI ATAS  
LAHAN GAMBUT DENGAN  
KONSTRUKSI YANG DIMODIFIKASI

Diberi P00201903994

PERALATAN PEMBUAT UAP  
BERENERGI PANAS BUANGAN

Diberi P00201903995

SUATU ALAT PEMEGANG LASER  
LINER DAN KAMERA YANG  
DIGUNAKAN UNTUK MESIN  
PEMINDAI LASER TIGA DIMENSI

Diberi P00201903996

STERILISATOR MEDIA TANAM  
MENGUNAKAN UAP AIR

Diberi P00201903998

ALAT PENGERING SERBAGUNA  
BERTENAGA BIOMASA

Diberi P00201903999

KOMPOSISI INOSITOL  
HEKSAKISFOSFAT DAN HISTON  
UNTUK PENGOBATAN KANKER  
NASOFARING

Diberi P00202007357

KOMPOSISI Dekkera bruxellensis,  
Gluconacetobacter liquefaciens,  
Lactobacillus nagelii, Lactobacillus

**Inventor** ⓘ

Nama ⓘ	Kewarganegaraan ⓘ	
Sally Cahyati	ID	↗
Dr. Dra. Pudji Astuti. MT	ID	↗
Nora Azmi	ID	↗
Rositayanti Hadisoebroto	ID	↗
Ahmad Bukhari Muslim	ID	↗

**Pembayaran  
Pemeliharaan  
Terakhir** ⓘ

Tahun Pembayaran Terakhir ⓘ	Tanggal Bayar ⓘ	Nominal ⓘ
-----------------------------	-----------------	-----------

**Konsultan** ⓘ

Nama ⓘ	Alamat ⓘ	Kewarganegaraan ⓘ
--------	----------	-------------------

mobilis, Clostridium beijerinckii,  
Acetobacter tropicalis DALAM  
MEDIA CAIR STONE MINERAL SALT  
SOLUTION UNTUK MENDEGRADASI  
KLORPIRIFOS

**Diberi** P00202107041

Disclaimer: Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual tidak menjamin keakuratan informasi yang terdapat dalam Pangkalan Data Kekayaan Intelektual ini. Pembaharuan, Koreksi, atau perubahan terkini mungkin tidak disertakan. Disarankan untuk berkonsultasi dengan Konsultan kekayaan Intelektual terdaftar jika diperlukan pencarian menyeluruh terhadap merek atau interpretasi hasil pencarian. Pangkalan Data Kekayaan Intelektual ini hanya untuk tujuan informasi saja. Keputusan tidak boleh dibuat berdasarkan pencarian ini saja.



## Alamat Kantor

Kementrian Hukum, Jl. HR. Rasuna Said  
Kav. 8-9, Jakarta Selatan Jakarta  
Indonesia

## Call Center

152

## Email

halodjki@dgip.go.id

@djki.kemenkumham



@DJKI.Indonesia



@djki\_indonesia



DJKI Kemenkumham



lapor.go.id

 **Portal DJKI**

 **Kantor Wilayah**

 **Data Konsultan KI**

 **Data Sentra KI**

 **Daftar Kerja Sama**

 **Komisi Banding Merek**

 **Komisi Banding Paten**

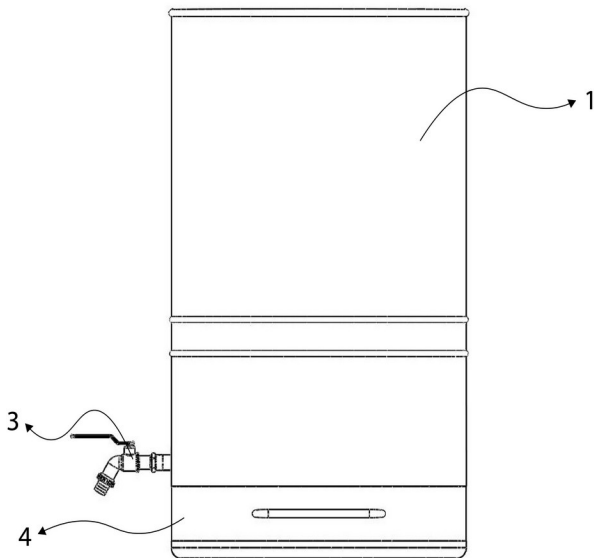
 **IT Masterplan DJKI**

 **OPERA DJKI**

 **Even**



(20)	RI Permohonan Paten		
(19)	ID	(11) No Pengumuman : 2022/S/02332	(13) A
(51)	I.P.C : B 01J 19/00		
(21)	No. Permohonan Paten : S00202208962		(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten : Universitas Trisakti Sentra HKI Universitas Trisakti, LPPM, Kampus A Gedung M Lantai 11, Jl. Kyai Tapa No 1, Jakarta Barat Indonesia
(22)	Tanggal Penerimaan Permohonan Paten : 22 Agustus 2022		
(30)	Data Prioritas : (31) Nomor            (32) Tanggal            (33) Negara		
(43)	Tanggal Pengumuman Paten : 15 September 2022		(72) Nama Inventor : Sally Cahyati,ID Dr. Dra. Pudji Astuti. MT,ID Nora Azmi,ID Rositayanti Hadisoebroto,ID Ahmad Bukhari Muslim,ID
		(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :	
(54)	Judul Invensi : TANGKI PENGOLAH LIMBAH CAIR DENGAN LACI PENAMPUNG ENDAPAN		
(57)	Abstrak : Invensi ini mengungkapkan mengenai suatu tangki khusus yang digunakan untuk pengolahan limbah cair. Alat sebagaimana invensi ini terdiri dari tangki, alas miring, kran outlet, dan laci penampung endapan. Dimana pada laci penampung endapan dicirikan dengan adanya suatu lis karet di sekeliling laci sehingga tidak terjadi kebocoran serta adanya pegangan di bagian luarnya sehingga bisa ditarik ke luar/masuk untuk membuang endapan limbah padat hasil pengolahan limbah. Invensi ini bisa dimanfaatkan untuk pengolahan berbagai jenis limbah cair, terutama limbah hasil pewarna kain.		



**Klaim**

1. Suatu tangki pengolah limbah cair, yang terdiri:

a. tangki (1), berbentuk tabung, terbuat dari logam, berfungsi sebagai reaktor sekaligus penampung limbah cair;

b. alas miring (2), berfungsi untuk mengarahkan aliran endapan limbah, terletak di bagian dasar dari tangki (1), berbentuk setengah lingkaran dari diameter tangki (1), dan dibuat miring  $30^\circ$  ke arah laci penampung endapan (4);

c. kran outlet (3), berfungsi untuk mengeluarkan air hasil pengolahan limbah cair, terletak di sisi tangki (1), di bagian sisi bawah dari alas miring (2);

d. laci penampung endapan (4), berfungsi untuk menampung endapan limbah padat hasil pengolahan limbah, terletak di bagian dasar dari tangki (1), berbentuk wadah setengah lingkaran dari diameter tangki (1);

dimana pada laci penampung endapan dicirikan dengan adanya suatu lis karet di sekeliling laci sehingga tidak terjadi kebocoran serta adanya pegangan di bagian luarnya sehingga bisa ditarik ke luar/masuk untuk membuang endapan limbah padat hasil pengolahan limbah.

2. Tangki pengolah limbah cair, sebagaimana pada klaim 1, bisa dimanfaatkan untuk pengolahan berbagai jenis limbah cair, terutama limbah hasil pewarna kain.

## Deskripsi

### **TANGKI PENGOLAH LIMBAH CAIR DENGAN LACI PENAMPUNG ENDAPAN**

#### **Bidang Teknik Invensi**

5            Invensi ini berupa suatu tangki pengolah limbah cair. Tangki ini berfungsi sebagai penampung sekaligus reaktor pengolahan limbah cair. Tangki ini memiliki suatu laci penampung endapan di bagian dasarnya, yang bisa untuk dibuka/tutup sehingga memudahkan dalam membuang endapan  
10            limbahnya.

#### **Latar Belakang Invensi**

Berkembangnya industri pengolahan batik dan kain skala rumahan maupun UMKM saat ini membutuhkan solusi praktis  
15            dalam pengelolaan limbah cairnya. Dengan jumlah pengrajin batik tercatat 131.565 orang di Indonesia, yang tergabung dalam 502 unit UMKM batik skala besar, 1.279 unit UMKM batik skala menengah, dan 2.612 unit UMKM batik skala kecil, alat pengolah limbah cair skala UMKM dirasa menjadi solusi  
20            praktis terhadap masalah ini. Namun dengan belum tersedianya alat pengolah limbah cair yang mudah dioperasikan dan tersedia di pasar, maka diharapkan alat ini dapat memenuhi kebutuhan dari pengrajin batik.

Invensi teknologi yang berkaitan dengan pengolah limbah  
25            cair juga telah diungkapkan pada paten Indonesia dengan no P00201805624 berjudul "Alat Dan Metode Untuk Mengolah Limbah Cair" dimana alat terdiri dari tangki penampung limbah cair, tangki sedimentasi, filter press, kolom elektrokoagulasi, elektrode negatif, elektroda positif,  
30            sumber arus searah, voltameter dan amperometer, namun invensi tersebut masih terdapat kekurangan tidak terdapat laci penampung yang terintegrasi dengan tangki reaktor/tangki penampung limbah sehingga memerlukan wadah

lanjutan untuk memisahkan padat yang terbentuk pada akhir proses pengolahan limbah, dengan proses penyaringan terlebih dulu sebelum limbah padatnya dibuang.

5 Invensi lain yang berkaitan dengan pengolahan limbah cair juga telah diungkapkan pada paten Jepang dengan no JP5671061B2 berjudul "*Wastewater treatment system and method*" yang mengungkap adanya 3 chamber dalam unit pengolahan limbah, dalam 1 tangki, chamber 1 berisi bakteri, chamber 2 merupakan bioreaktor, chamber 3 merupakan  
 10 clarifier namun invensi tersebut masih terdapat kekurangan tidak terdapatnya laci penampung yang terintegrasi, namun pembuangan limbah dengan cara dihisap dari tangki reaktor sehingga agak sulit dioperasikan. Namun demikian invensi yang tersebut di atas masih mempunyai kelemahan dan  
 15 keterbatasan dalam pengolahan limbah cair skala rumahan/UMKM yang bisa menampung sekaligus memudahkan dalam membuang endapan limbah padat hasil pengolahan limbah.

Invensi lain yang berkaitan dengan pengolahan limbah cair juga telah diungkapkan pada paten USA dengan no  
 20 US20020056678A1 berjudul "*Coagulating Sedimentation Apparatus*" dimana tangki terdiri dari sedimentasi yang terintegrasi dengan tangki pengaduk yang endapan dikumpulkan dengan memutar bilah pada ruang pengendap, namun invensi tersebut masih terdapat kekurangan membutuhkan tenaga  
 25 listrik untuk memutar bilah agar mendorong endapan keluar dari ruang pengendap. Sedangkan pada invensi ini tidak diperlukan tenaga pendorong karena endapan limbah padat sudah terkumpul di laci penampung.

### 30 **Uraian Singkat Invensi**

Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi kekurangan dari invensi sebelumnya dan mengungkapkan



mengenai suatu tangki khusus yang digunakan untuk pengolahan limbah cair.

Alat sebagaimana invensi ini terdiri dari tangki, alas miring, kran outlet ,dan laci penampung endapan. Dimana pada laci penampung endapan dicirikan dengan adanya suatu lis karet di sekeliling laci sehingga tidak terjadi kebocoran serta adanya pegangan di bagian luarnya sehingga bisa ditarik ke luar/masuk untuk membuang endapan limbah padat hasil pengolahan limbah.

Alat ini bisa dimanfaatkan untuk pengolahan berbagai jenis limbah cair, terutama limbah hasil pewarna kain.

#### **Uraian Singkat Gambar**

Gambar 1, adalah gambar tampak depan dari tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang tertutup sesuai dengan invensi ini.

Gambar 2, adalah gambar tampak prespektif dari tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang terbuka sesuai dengan invensi ini.

#### **Uraian Lengkap Invensi**

Invensi ini akan secara lengkap diuraikan dengan mengacu kepada gambar-gambar yang menyertainya.

Mengacu pada Gambar 1, yang merupakan gambar tampak depan dari tangki pengolah limbah cair dengan laci endapan pada posisi tertutup, dilengkapi dengan kran di bagian samping kiri sedikit di atas bagian atas laci seperti terlihat pada Gambar (1).

Gambar 2, yang merupakan gambar tampak prespektif dari tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung limbah padat yang memperlihatkan gambar detail secara lengkap tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang terdiri dari tangki pengolah/reaktor limbah yang

dilengkapi dengan laci penampung endapan di bagian bawah tangki, dimana endapan padat yang terjadi diarahkan oleh bidang miring sebesar  $30^\circ$ , dibagian dalam tangki pengolah/reaktor agar terkumpul kedalam laci penampung endapan di bagian bawahnya, dengan posisi laci yang ditarik keluar sehingga dalam keadaan terbuka, selanjutnya air daur ulang akan dikeluarkan melalui kran ke sistem sambungan pipa menuju ke tangki penampungan lainnya seperti terlihat pada Gambar(2).

Mengacu pada gambar 1 hingga gambar 2 setelah proses pengolahan limbah cair selesai kemudian air daur ulang akan terpisah dari endapan padat, endapan padat yang terjadi akan jatuh dan terarah ke laci penampung endapan melalui bidang miring didalam tangki. Setelah beberapa saat air daur ulang sudah selesai dialirkan ke tangki lain melalui keran, selanjutnya laci penampung endapan bisa ditarik keluar sehingga endapan bisa dibuang dengan aman.

Dari uraian diatas jelas bahwa hasil dari invensi ini dapat memberi manfaat bagi UMKM Batik karena secara praktis dan efisien dapat membantu mengolah limbah cair menjadi air daur ulang dan endapan padat yang aman dibuang kealam dengan bantuan laci penampung endapan. Tangki pengolah limbah ini cukup mudah untuk di buat replikasinya dengan harga yang terjangkau, dan invensi ini benar-benar menyajikan suatu penyempurnaan yang sangat praktis.



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000006832 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 01 November 2023

(51) Klasifikasi IPC<sup>8</sup> : B 01D 21/00(2016)

(21) No. Permohonan Paten : S00202208962

(22) Tanggal Penerimaan: 22 Agustus 2022

(30) Data Prioritas :

(31) Nomor

(32) Tanggal

(33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 15 September 2022

(56) Dokumen Pemandang:

WO 2012167486 A

CN 206881295 U

CN 206417897 U

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :  
UNIVERSITAS TRISAKTI  
Sentra HKI Universitas Trisakti,  
LPPM Gedung M Lantai 11, Kampus A,  
Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol, Jakarta Barat

(72) Nama Inventor :

Sally Cahyadi, ID

Dr. Dra. Pudji Astuti, MT, ID

Nora Azmi, ID

Rositayanti Hadisoebroto, ID

Ahmad Bukhari Muslim, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

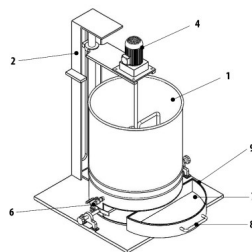
Pemeriksa Paten : Aziz Saefulloh, ST.

Jumlah Klaim : 1

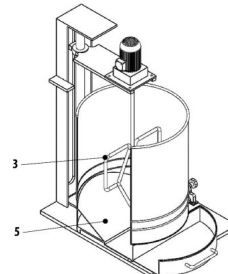
(54) Judul Invensi : TANGKI PENGOLAH LIMBAH CAIR DENGAN LACI PENAMPUNG ENDAPAN

(57) Abstrak :

Suatu tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang terdiri dari: tangki berbentuk tabung (1) yang berfungsi sebagai reaktor sekaligus penampung limbah cair dan endapannya; rangka dudukan (2) untuk menempatkan tangki berbentuk tabung (1); pengaduk (3) yang ditempatkan pada bagian atas rangka dudukan (2) dan digerakan oleh suatu motor penggerak (4); alas miring (5) yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berfungsi untuk mengarahkan aliran endapan limbah; kran keluaran (6) untuk mengeluarkan air hasil pengolahan limbah cair dan terletak di sisi tangki (1) dari bagian sisi bawah alas miring (5); laci penampung endapan (7) untuk menampung endapan limbah padat hasil pengolahan limbah yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berbentuk wadah setengah lingkaran dari diameter tangki (1), laci endapan penampung endapan tersebut dilengkapi dengan pegangan laci (8) yang dipasang pada sisi luar laci, di mana alas miring (5) tersebut berbentuk setengah lingkaran dari diameter tangki (1) dan memiliki kemiringan 30° ke arah laci penampung endapan (7), dan di mana pada sekeliling bagian atas dari laci penampung endapan (7) tersebut dipasangkan dengan lis karet (9) untuk mencegah terjadinya kebocoran.



Gambar 1



Gambar 2



## Deskripsi

### **TANGKI PENGOLAH LIMBAH CAIR DENGAN LACI PENAMPUNG ENDAPAN**

#### **5 Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini berupa suatu tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan. Lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan sebuah tangki yang berfungsi sebagai penampung sekaligus reaktor pengolahan limbah cair. Tangki ini memiliki suatu wadah penampung endapan di bagian dasarnya, yang bisa dibuka/tutup sehingga memudahkan dalam membuang endapan limbahnya, berbentuk menyerupai laci setengah lingkaran di mana sisi luarnya merupakan bagian tangki yang dipotong.

15

#### **Latar Belakang Invensi**

Invensi ini telah dikenal dan digunakan untuk penampungan hasil pengolahan limbah batik dan kain skala rumahan maupun UMKM. Tangki pengolahan limbah batik dengan laci penampung endapan bisa menjadi solusi dalam melakukan pemisahan antara air dengan lilin hasil limbah batik sehingga akan lebih ramah lingkungan.

Invensi teknologi yang berkaitan dengan pengolah limbah cair juga telah diungkapkan pada paten Indonesia dengan no P00201805624 berjudul "Alat Dan Metode Untuk Mengolah Limbah Cair" di mana alat terdiri dari tangki penampung limbah cair, tangki sedimentasi, filter press, kolom elektrokoagulasi, elektroda negatif, elektroda positif, sumber arus searah, voltameter dan amperometer, namun invensi tersebut masih terdapat kekurangan tidak terdapat laci penampung yang terintegrasi dengan tangki reaktor/tangki penampung limbah sehingga memerlukan wadah lanjutan untuk memisahkan padat yang terbentuk pada akhir proses pengolahan limbah, dengan proses



penyaringan terlebih dulu sebelum limbah padatnya dibuang.

Invensi lain yang berkaitan dengan pengolahan limbah cair juga telah diungkapkan pada paten Jepang dengan no JP5671061B2 berjudul "*Wastewater Treatment System and Method*" yang  
5 mengungkap adanya 3 *chamber* dalam unit pengolahan limbah, dalam 1 tangki, *chamber* 1 berisi bakteri, *chamber* 2 merupakan bioreaktor, *chamber* 3 merupakan *clarifier* namun invensi tersebut masih terdapat kekurangan tidak terdapatnya laci penampung yang terintegrasi, namun pembuangan limbah dengan  
10 cara dihisap dari tangki reaktor sehingga agak sulit dioperasikan. Namun demikian invensi yang tersebut di atas masih mempunyai kelemahan dan keterbatasan dalam pengolahan limbah cair skala rumahan/UMKM yang bisa menampung sekaligus memudahkan dalam membuang endapan limbah padat hasil  
15 pengolahan limbah.

Invensi lain yang berkaitan dengan pengolahan limbah cair juga telah diungkapkan pada paten USA dengan no US 20020056678 A1 berjudul "*Coagulating Sedimentation Apparatus*" di mana tangki terdiri dari sedimentasi yang terintegrasi dengan  
20 tangki pengaduk yang endapan dikumpulkan dengan memutar bilah pada ruang pengendap, namun invensi tersebut masih terdapat kekurangan membutuhkan tenaga listrik untuk memutar bilah agar mendorong endapan keluar dari ruang pengendap. Sedangkan pada invensi ini tidak diperlukan tenaga pendorong karena endapan  
25 limbah padat sudah terkumpul di laci penampung.

### **Uraian Singkat Invensi**

Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi kekurangan dari invensi sebelumnya khususnya mengenai tangki  
30 pengolahan limbah cair, di mana invensi ini diarahkan pada tangki pengolahan limbah cair dengan laci penampung endapan yang terdiri dari: tangki berbentuk tabung yang berfungsi sebagai reaktor sekaligus penampung limbah cair dan endapannya; rangka dudukan



untuk menempatkan tangki berbentuk tabung; pengaduk yang ditempatkan pada bagian atas rangka dudukan dan digerakan oleh suatu motor penggerak; alas miring yang terletak di bagian dasar dari tangki dan berfungsi untuk mengarahkan aliran endapan limbah; kran keluaran untuk mengeluarkan air hasil pengolahan limbah cair dan terletak di sisi tangki dari bagian sisi bawah alas miring; laci penampung endapan untuk menampung endapan limbah padat hasil pengolahan limbah yang terletak di bagian dasar dari tangki dan berbentuk wadah setengah lingkaran dari diameter tangki, laci endapan penampung endapan tersebut dilengkapi dengan pegangan laci yang dipasang pada sisi luar laci, di mana alas miring tersebut berbentuk setengah lingkaran dari diameter tangki dan memiliki kemiringan  $30^\circ$  ke arah laci penampung endapan, dan di mana pada sekeliling bagian atas dari laci penampung endapan tersebut dipasangkan dengan lis karet untuk mencegah terjadinya kebocoran.

Alas miring pada bagian bawah tangki ini juga berfungsi sebagai pengarah agar endapan masuk kedalam laci yang dilengkapi dengan adanya lis karet tersebut dapat mencegah kebocoran, dan pegangan di bagian luarnya dapat ditarik ke luar/masuk untuk membuang endapan limbah padat hasil pengolahan limbah.

Tangki pengolah limbah ini bisa dimanfaatkan untuk pengolahan berbagai jenis limbah cair, terutama limbah hasil pewarna kain.

### **Uraian Singkat Gambar**

Gambar 1 adalah pandangan perspektif dari tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang sesuai dengan invensi sekarang.

Gambar 2, adalah pandangan potongan dari tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang sesuai dengan invensi sekarang.



### Uraian Lengkap Invensi

Invensi ini akan secara lengkap diuraikan dengan mengacu kepada gambar-gambar yang menyertainya.

Mengacu pada Gambar 1 dan Gambar 2 yang masing-masing  
5 merupakan pandangan perspektif dan pandangan potongan dari tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang terdiri dari: tangki berbentuk tabung (1) yang berfungsi sebagai reaktor sekaligus penampung limbah cair dan endapannya; rangka dudukan (2) untuk menempatkan tangki  
10 berbentuk tabung (1); pengaduk (3) yang ditempatkan pada bagian atas rangka dudukan (2) dan digerakan oleh suatu motor penggerak (4); alas miring (5) yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berfungsi untuk mengarahkan aliran endapan limbah; kran keluaran (6) untuk mengeluarkan air hasil  
15 pengolahan limbah cair dan terletak di sisi tangki (1) dari bagian sisi bawah alas miring (5); laci penampung endapan (7) untuk menampung endapan limbah padat hasil pengolahan limbah yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berbentuk wadah setengah lingkaran dari diameter tangki (1), laci endapan  
20 penampung endapan tersebut dilengkapi dengan pegangan laci (8) yang dipasang pada sisi luar laci, di mana alas miring (5) tersebut berbentuk setengah lingkaran dari diameter tangki (1) dan memiliki kemiringan  $30^\circ$  ke arah laci penampung endapan (7), dan di mana pada sekeliling bagian atas dari laci penampung  
25 endapan (7) tersebut dipasangkan dengan lis karet (9) untuk mencegah terjadinya kebocoran.

Dalam gambar-gambar tersebut juga dijelaskan secara rinci bahwa tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang terdiri dari alas miring (3) dan pengaduk (5), di mana  
30 endapan padat yang dihasilkan akan diarahkan oleh bidang miring sebesar  $30^\circ$ , dibagian dalam tangki pengolah/reaktor agar terkumpul kedalam laci penampung endapan di bagian bawahnya, dengan posisi laci yang ditarik keluar sehingga dalam keadaan



terbuka, selanjutnya air daur ulang akan dikeluarkan melalui kran ke sistem sambungan pipa menuju ke tangki penampungan lainnya seperti terlihat pada Gambar 2.

5 Dalam proses pengolahan limbah, setelah selesai pengolahan limbah cair, kemudian air daur ulang akan terpisah dari endapan padat, endapan padat yang terjadi akan jatuh dan terarah ke laci penampung endapan (7) melalui bidang miring didalam tangki (5). Setelah beberapa saat air daur ulang sudah selesai dialirkan ke tangki lain melalui keran, selanjutnya  
10 laci penampung endapan bisa ditarik keluar sehingga endapan bisa dibuang dengan aman.

Dari uraian diatas jelas bahwa hasil dari invensi ini dapat memberi manfaat bagi UMKM Batik karena secara praktis dan efisien dapat membantu mengolah limbah cair menjadi air  
15 daur ulang dan endapan padat yang aman dibuang kealam dengan bantuan laci penampung endapan. Tangki pengolah limbah ini cukup mudah untuk di buat replikasinya dengan harga yang terjangkau, dan invensi ini benar-benar menyajikan suatu penyempurnaan yang sangat praktis.



**Klaim**

1. Suatu tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung endapan yang terdiri dari:

5 tangki berbentuk tabung (1) yang berfungsi sebagai reaktor sekaligus penampung limbah cair dan endapannya;

rangka dudukan (2) untuk menempatkan tangki berbentuk tabung (1);

10 pengaduk (3) yang ditempatkan pada bagian atas rangka dudukan (2) dan digerakan oleh suatu motor penggerak (4);

alas miring (5) yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berfungsi untuk mengarahkan aliran endapan limbah;

15 kran keluaran (6) untuk mengeluarkan air hasil pengolahan limbah cair dan terletak di sisi tangki (1) dari bagian sisi bawah alas miring (5);

laci penampung endapan (7) untuk menampung endapan limbah padat hasil pengolahan limbah yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berbentuk wadah setengah lingkaran dari diameter tangki (1), laci endapan penampung endapan tersebut  
20 dilengkapi dengan pegangan laci (8) yang dipasang pada sisi luar laci,

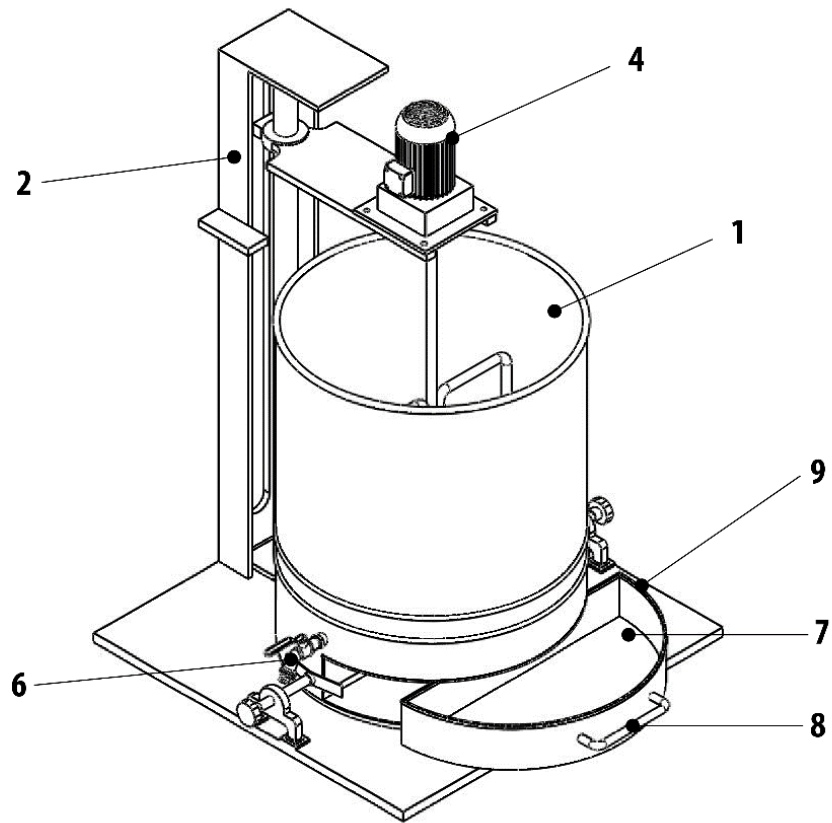
yang dicirikan bahwa alas miring (5) tersebut berbentuk setengah lingkaran dari diameter tangki (1) dan memiliki kemiringan  $30^\circ$  kearah laci penampung endapan (7), dan di mana  
25 pada sekeliling bagian atas dari laci penampung endapan (7) tersebut dipasangkan dengan lis karet (9) untuk mencegah terjadinya kebocoran.



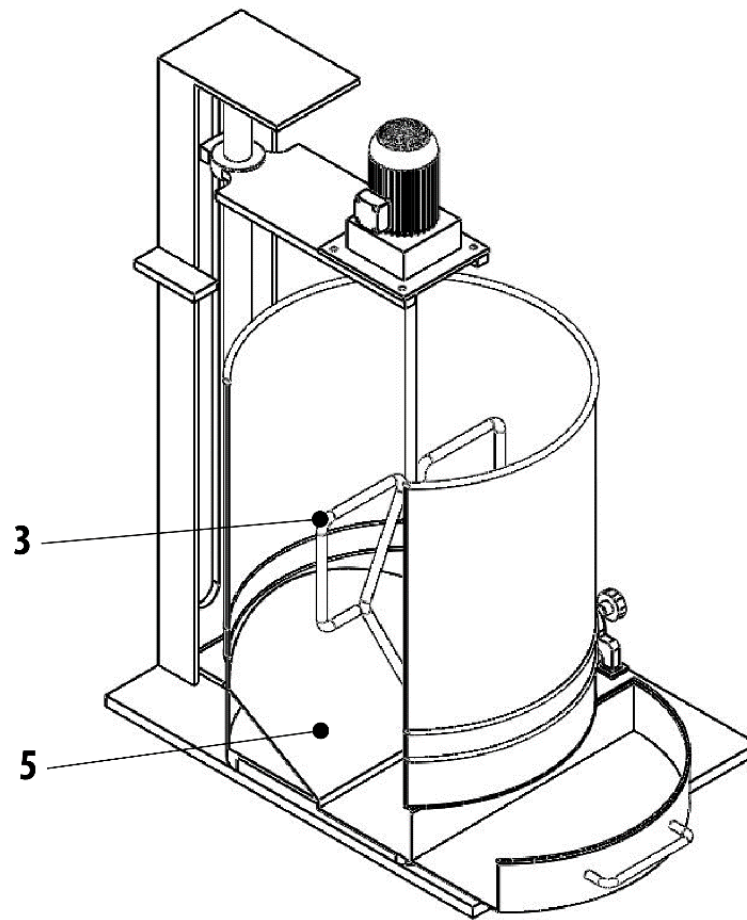
Abstrak

**TANGKI PENGOLAH LIMBAH CAIR DENGAN LACI PENAMPUNG ENDAPAN**

5        Suatu tangki pengolah limbah cair dengan laci penampung  
endapan yang terdiri dari: tangki berbentuk tabung (1) yang  
berfungsi sebagai reaktor sekaligus penampung limbah cair dan  
endapannya; rangka dudukan (2) untuk menempatkan tangki  
berbentuk tabung (1); pengaduk (3) yang ditempatkan pada bagian  
10 atas rangka dudukan (2) dan digerakan oleh suatu motor  
penggerak (4); alas miring (5) yang terletak di bagian dasar  
dari tangki (1) dan berfungsi untuk mengarahkan aliran endapan  
limbah; kran keluaran (6) untuk mengeluarkan air hasil  
pengolahan limbah cair dan terletak di sisi tangki (1) dari  
15 bagian sisi bawah alas miring (5); laci penampung endapan (7)  
untuk menampung endapan limbah padat hasil pengolahan limbah  
yang terletak di bagian dasar dari tangki (1) dan berbentuk  
wadah setengah lingkaran dari diameter tangki (1), laci endapan  
penampung endapan tersebut dilengkapi dengan pegangan laci (8)  
20 yang dipasang pada sisi luar laci, di mana alas miring (5)  
tersebut berbentuk setengah lingkaran dari diameter tangki (1)  
dan memiliki kemiringan  $30^\circ$  kearah laci penampung endapan (7),  
dan di mana pada sekeliling bagian atas dari laci penampung  
endapan (7) tersebut dipasangkan dengan lis karet (9) untuk  
25 mencegah terjadinya kebocoran.



Gambar 1



Gambar 2

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.