



REPUBLIK INDONESIA  
DEPARTEMEN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

**SERTIFIKAT PATEN**

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, memberikan Paten kepada:

Nama dan Alamat : **BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL**  
Pemegang Paten : **Jl. K.H. Abdul Rochim, Mampang Prapatan, Kuningan Barat,  
Jakarta Selatan 12710**

untuk Invensi dengan:

Judul : **PROSES PEMBUATAN LIGNOSULFONAT PLASTIK DAN  
PRODUK BARANG JADINYA DENGAN TEKNIK POLIMERISASI  
RADIASI**

Inventor : **Marga Utama,  
Yusuf Sidohadi,  
Bambang Kusrianto**

Tanggal Penerimaan : **06 Nopember 2001**

Nomor Paten : **ID P 0023728**

Tanggal Pemberian : **02 Juli 2009**

Perlindungan Paten untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 20 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 8).

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

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

Direktur Paten

Ir. Razliu  
NIP. 196511281991031002



(12) PATEN INDONESIA

(11) ID P 0023728 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 02 Juli 2009

(51) Klasifikasi, IPC<sup>8</sup>: B27N 1/00, 3/00; C08L

(21) Nomor Permohonan: P00200100860

(22) Tanggal Penerimaan: 06 Nopember 2001

(30) Data Prioritas:

(31) -  
(32) -  
(33) -

(43) Tanggal Pengumuman: -

(56) Dokumen Pembanding:  
EP-A-1 070 782  
WO-A-97/58833

(71) Nama dan Alamat Pemohon:  
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL  
Jl. K.H. Abdul Rochim, Mampang Prapatan,  
Kuningan Barat, Jakarta Selatan 12710

(72) Nama Inventor:  
Marga Utami, ID  
Yusuf Sidohadi, ID  
Bambang Kuranto, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan HKI:

Pemeriksa Paten: Ir. A. Fauzi Tanjung  
Jumlah Klaim: 7 Klaim

(54) Judul Inovasi: PROSES PEMBUATAN LIGNOSELULOSA PLASTIK DAN PRODUK BARANG JADINYA  
DENGAN TEKNIK POLIMERISASI RADIASI

7) Abstrak:

Inovensi ini berkaitan dengan proses produksi pembuatan lignoselulosa plastik yang meliputi: pengeringan, pembentukan, pengasapan, impregnasi, pembungkusan, iradiasi, penyempurnaan, dan pembuatan produk jadi, yang dicirikan dimana impregnasi dilakukan pada tekanan udara 0,1 mmHg hingga 1 mmHg. Polimerisasi radiasi dengan sinar gamma atau berkas elektron sebagai sumber radiasinya dengan dosis antara 0,1 kGy hingga 100 kGy. Dalam proses pembuatannya digunakan monomer meliputi: metil metakrilat atau stiren atau asam akrilat atau akrilonitril atau vinil asetat atau poliestir stiren atau poliakrilat stiren dengan komposisi murni atau dibuat emulsi dalam air pada kadar 0,1 %monomer hingga 90 %monomer yang menggunakan bahan pengemulsi sabun non-ion atau kation atau sabun anion sebanyak 0,1 %berat hingga 3 %berat, dan bahan pembengkak urea sebanyak 0,1 %berat monomer sampai dengan 5 %berat monomer. Produk barang jadi yang diproses berupa bahan bangunan (pintu, jendela, penyekat keramik, tulis dan pagar rumah, tangga, ruangan, lantai dan genteng sirap), perabot rumah tangga (furniture dan kitchen set), produk seni (patung, ukiran dan relief untuk bahan bangunan), perlengkapan otomotif (stir mobil dan batang pengendali), perlengkapan barang elektronik (casing komputer, video dan pesawat telepon), tiang listrik, *shuttle* kayu untuk mesin tenun, popor bedil, peti mail, kipas baling-baling untuk kapal laut dan botol kayu. Produk lignoselulosa plastik tersebut ternyata lebih kuat, lebih tahan terhadap cuaca, biologi perusak lignoselulosa, dan hewan laut perusak lignoselulosa.