



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

**MERDEKA  
BELAJAR**



# TEKNIK PENULISAN DOKUMEN SPESIFIKASI PATEN

**Ahmad Marzuki, S.Si., Ph.D.**

Fisika FMIPA UNS/[amarzuki@mipa.uns.ac.id](mailto:amarzuki@mipa.uns.ac.id)

Pelatihan Penulisan Deskripsi Permohonan Paten Tahun 2022

**Diselenggarakan oleh:**

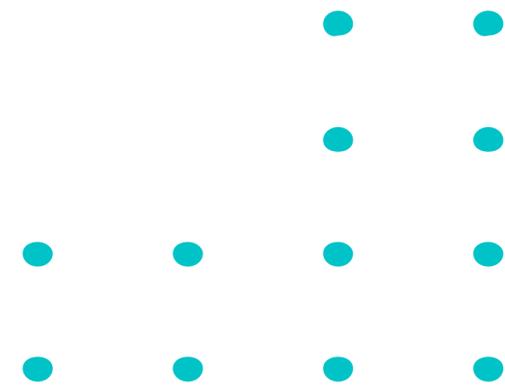
Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat



# Pengertian Paten

Paten adalah hak eksklusif inventor atas invensi di bidang TEKNOLOGI untuk selama waktu tertentu melaksanakan sendiri atau memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakan invensinya.

Invensi adalah ide inventor yang dituangkan ke dalam suatu kegiatan pemecahan masalah yang spesifik di bidang teknologi, dapat berupa produk atau proses atau penyempurnaan dan pengembangan produk atau proses.





## Invensi dapat dipatenkan jika invensi tersebut:

- Jika pada saat pengajuan permohonan Paten invensi tersebut tidak sama dengan teknologi yang diungkapkan sebelumnya;
- Mengandung langkah inventif.

Jika invensi tersebut merupakan hal yang tidak dapat diduga sebelumnya bagi seseorang yang mempunyai keahlian tertentu di bidang teknik;

- Dapat diterapkan dalam industri.

Jika invensi tersebut dapat diproduksi atau dapat digunakan dalam berbagai jenis industri.



# MENULIS DOKUMEN PATEN



# SISTEMATIKA DOKUMEN SPESIFIKASI PATEN

1. Judul
2. Bidang Teknik Invensi
3. Latar Belakang Invensi
4. Uraian Singkat Invensi
5. Uraian Singkat Gambar
6. Uraian Lengkap Invensi
7. Klaim
8. Abstrak
9. Gambar (bila ada)

## JUDUL INVENSI

- Pernyataan singkat yang mencerminkan isi dan jenis invensi.
  - Judul Product?
  - Judul Process?
  - Judul Produk-Proses.
- Judul satu invensi boleh sama dengan invensi yang lain.  
(yang membedakan antara satu paten dengan paten yang lain terletak pada apa yang diklaim)



## Contoh Judul Inovasi Berupa Produk:

- BALING-BALING KAPAL BERSIRIP
- ALAT PENGGANJAL BAN OTOMATIS DENGAN SENSOR PENDETEKSI KENDARAAN TERGELINCIR MUNDUR
- UMBRELLA COVER
- WINDPROOF UMBRELLA
- **MALARIA VACCINE**

## Contoh Judul Invensi Berupa Proses/Metoda:

- METODE UNTUK MEMPRODUKSI TEMPE
- PROSES PEMBUATAN POLIMER-POLIMER EMULSI
- PROSES PEMURNIAN ALUMINIUM

## Contoh Judul Invensi gabungan Berupa Produk-Proses

- Cereal berbahan tempe dan Metode Pembuatannya.
- Formula dan Proses Pembuatan Emping Talas Pedas Manis



## RAMBU-RAMBU

- ❑ Judul invensi tidak boleh berupa pernyataan seperti iklan/promosi.

Contoh:

“Komposisi obat malaria yang sangat manjur”

“Proses pembuatan unplasticized polyvinylchloride berkualitas tinggi”

- ❑ Judul invensi tidak boleh mengandung merek dagang.  
Contoh: “Komposisi detergen Rinso”

# BIDANG TEKNIK INVENSI

Bidang teknik invensi menjelaskan secara ringkas tentang bidang/scope atau area teknologi yang mewadahi invensi yang dimintakan perlindungan.

**Rumus umum (2 pernyataan):**

Invensi ini berhubungan ..... (**umum, prior art**), lebih khusus lagi ..... (**khusus, yang membedakan invensi kita dengan prior art**).



## Contoh penulisan: **BIDANG TEKNIK INVENSI**

**Invensi ini berhubungan** dengan komposisi bahan, metode pembuatan dan produk semen cepat (rapid-set high-strength) geopolimer. **Lebih khusus** invensi ini tidak menggunakan akselerator dan berbahan baku abu terbang yang diaktivasi dengan larutan natrium silikat.

**Invensi ini berhubungan** dengan suatu sirip-sirip penambah daya dorong pada baling-baling kapal, **khususnya** sirip-sirip tersebut dibuat menyatu dengan daun-daun baling-baling dan memotong daun baling-baling tersebut pada sudut tertentu

**Invensi ini berkaitan** dengan *komposisi* ekstrak daun belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi L*) sebagai bahan pembersih gigi tiruan akrilik yang digunakan oleh pemakai gigi tiruan lepasan

## Contoh penulisan: **BIDANG TEKNIK INVENSI**

This invention **relates** to a new and improved wind proof umbrella which facilitates umbrella use in windy weather by providing means for the release of air pressure from below the umbrella while successfully shedding rain falling from above.

The present invention **relates** to improved methods for the production of fermented food products for human consumption, **and in particular** a fermented cereal food product based on whole grains utilising molds of the Rhizopus genus.



# LATAR BELAKANG

Berisi akar permasalahan yang melatarbelakangi invensi yang disertai dengan analisis invensi.

## Struktur Umum Latar Belakang

### 1. Pengantar masalah:

- Gambaran permasalahan teknologi atau
- Arti penting teknologi

### 2. Analisis Paten

Sebutkan paten-paten pendamping terdekat.

No patents, apa yang diklaim, apa permasalahannya.

### 3. Bagaimana invensi kita mengatasi permasalahan di atas

## PENULISAN DOKUMEN PEMBANDING

- Sumber pustaka berupa jurnal
  - tulis lengkap: Nama penulis, Nama jurnal, tahun terbit, Vol dan halaman
  - DOI
- Sumber dari dokumen paten
  - cukup ditulis no dokumen patenContoh: US Patent No US3456661A



## URAIAN SINGKAT INVENSI

1. Memberi gambaran ringkas tentang invensi. Uraian di bagian ini memberi bekal untuk memahami bagian **uraian lengkap invensi** dan **klaim**.
2. Bagian ini berisi tujuan invensi, masalah yang dipecahkan, bagaimana pemecahannya (ringkasan seperti yang ada dalam klaim) dan keunggulan/keuntungan yang ditawarkan.
3. **Pengungkapan detail tidak diperlukan**

**(Dibuat setelah membuat klaim dan uraian lengkap invensi)**

## URAIAN SINGKAT GAMBAR

- Berisi daftar gambar-gambar yang digunakan untuk memperjelas invensi. baik perspektif susunan, tampak atas, depan, samping, potongan, grafik, flow chart.

Contoh:

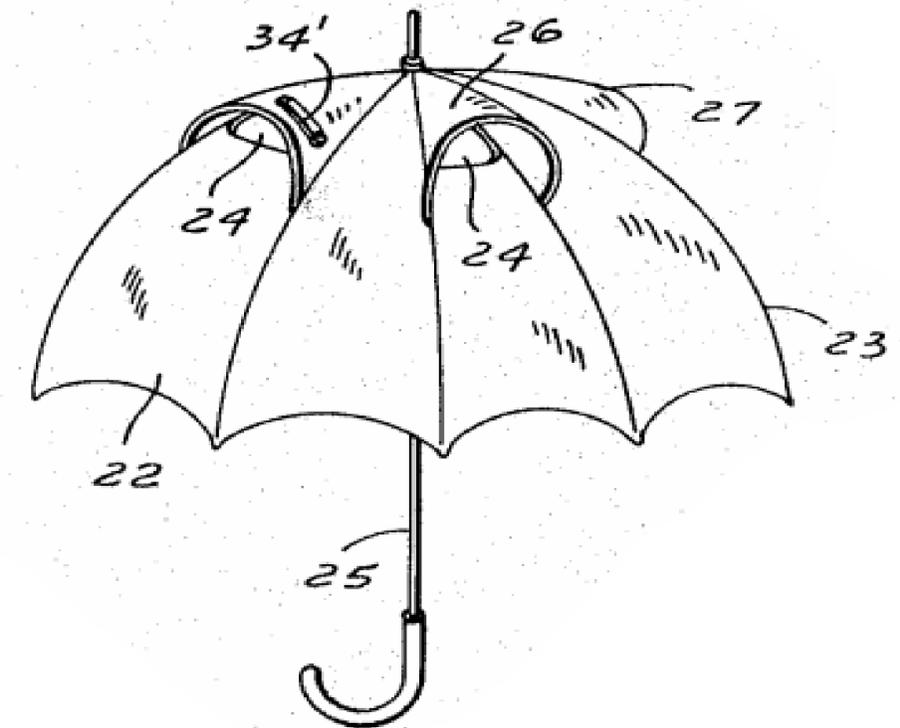
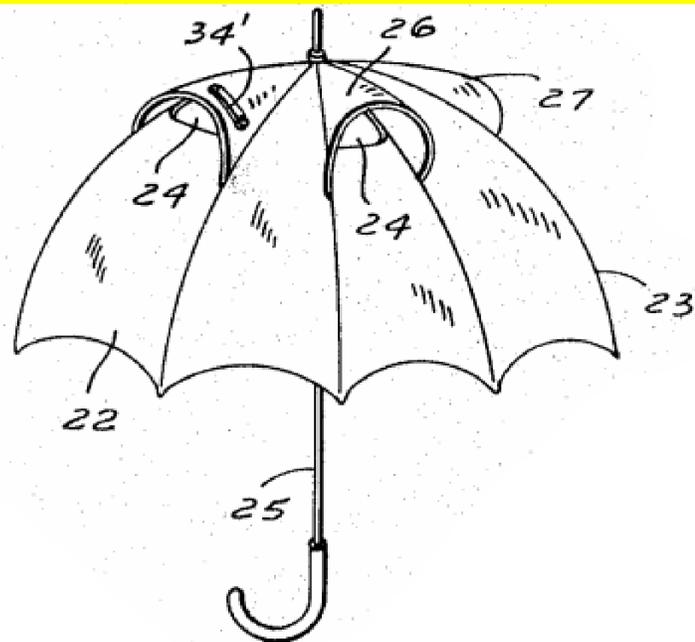
Gambar 1, adalah tampak belakang dari baling-baling kapal bersirip sesuai dengan invensi ini.

Gambar 2, adalah tampak samping dari baling-baling kapal yang hanya diambil pada satu daun baling-baling sesuai dengan invensi ini.

FIG. 4, is a top plan view of the clamp structure.

## Bentuk umum penulisan gambar

## Tertulis di Halaman Gambar:



**Gambar 4: Tampak samping payung yang dilengkapi jalan angin.**

Gambar 4

## Tertulis di Uraian Singkat Gambar:

Gambar 4, adalah tampak samping payung yang dilengkapi jalan angin.

## URAIAN LENGKAP INVENSI

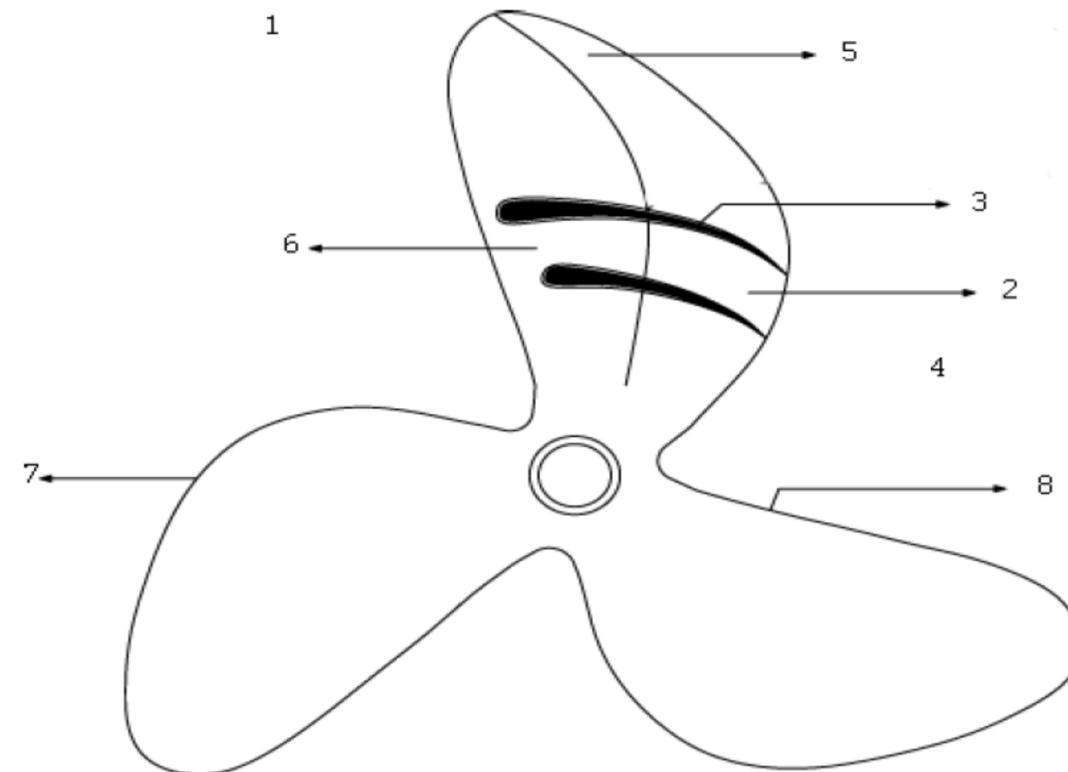
- Menjelaskan invensi secara detail yang dilengkapi dengan contoh, ilustrasi, table, grafik, diagram, dsb. (Gambar diletakkan di halaman gambar).
- Diskripsi harus cukup jelas sehingga orang yang bekerja di bidang yang sama dapat memahami dan melakukan pengulangan tanpa harus bertanya terlebih dahulu ke inventor (self explanation).
- Uraian lengkap untuk paten produk dibuat dengan berladaskan gambar. Untuk kemudahan, penyebutan komponen produk harus diberi nomor sesuai dengan nomor yang tertera pada gambar.



## Contoh

Mengacu pada Gambar 1, yang memperlihatkan suatu baling-baling kapal bersirip tampak belakang sesuai dengan invensi ini. Baling-baling seperti invensi yang diusulkan adalah mengkondisikan daun baling-baling (1) untuk meningkatkan Gaya Dorong (*Thrust*) yang dihasilkan dari baling-baling saat bekerja pada putaran tertentu. Pengkondisian daun baling-baling (1) yang dimaksudkan adalah dengan memasang sirip (3, 4) berbentuk seperti “PACUL” secara berpasangan pada bagian/daerah punggung (5) dari keseluruhan daun baling-baling (1).

Gambar ini ada di HALAMAN GAMBAR



Gambar 1

## Contoh: jika Invensi berupa METODA/PROSES:

- Bidang penggunaan dan fitur khusus invensi
- Uraikan urutan langkah-langkah atau tahapan utama
- Kondisi detail tiap langkah/proses, seperti : suhu, waktu, humidity, tekanan dll
- Kinerja proses
- Ceritakan prior art sebagai rujukan (bila perlu)
  
- Rumus-rumus dan/atau reaksi kimia
- Tabel-tabel hasil pengujian
- Contoh pembuatan komposisi
- Gambar/grafik/ilustrasi/flow chart (pada halaman terpisah)



## KLAIM

- ❑ Klaim merupakan bagian terpenting dari dokumen paten.
- ❑ Klaim membatasi lingkup/scope kepemilikan hak atas kekayaan intelektual berupa paten yang meng-exclude pihak-pihak lain untuk membuat, menggunakan dan menjual produk teknologi hasil invensi.
- ❑ Satu klaim dibuat dalam satu kalimat dengan pemilihan kata yang mempertimbangkan keluasan lingkup dan dampak perlindungannya secara hukum.

# KLASIFIKASI KLAIM

- Klaim Mandiri atau Utama (Independent Claim)
  
- Klaim Turunan (Dependent Claim)  
Klaim utama /mandiri biasanya diikuti dengan satu atau lebih klaim turunan.



## FORMAT KLAIM

Satu dokumen paten dapat berisi satu atau lebih klaim.  
Satu klaim dibuat dalam bentuk satu kalimat yang mengandung komponen-komponen:

- 1.preamble/frasa pembuka/prior art.
2. kata penghubung (linking word).
- 3.batang tubuh dari klaim (inventive part of the claim).

Preamble, transition:

Element (#1);

Element (#2); and

Element (#3).

Satu dokumen paten dapat berisi satu atau lebih klaim.  
Satu klaim dibuat dalam bentuk satu kalimat yang mengandung komponen-komponen:

1. preamble/frasa pembuka/prior art.
2. kata penghubung (linking word).
3. batang tubuh dari klaim (inventive part of the claim).

Preamble, transition:

Element (#1);

Element (#2); and

Element (#3).



## Contoh Preamble

- ❖ Alat untuk memasak nasi
- ❖ Suatu metode untuk membuat teh
- ❖ Suatu komposisi untuk obat malaria

## Contoh Transitional Phrase

- ❖ yang meliputi ...
- ❖ yang dicirikan oleh
- ❖ yang meliputi tahapan-tahapan  
..... dsb



# FORMAT KLAIM

1. Suatu alat tulis yang komponen-komponennya terdiri dari:  
sebuah pensil,  
sebuah penghapus yang ditempelkan pada salah satu ujung pensil,  
sebuah lampu yang diletakkan di bagian tengah pensil,  
dan  
suatu tutup yang dapat dilepas yang diletakkan di ujung pensil.

- 1. Suatu bahan untuk obat malaria, yang terdiri dari:  
50% komponent A;  
25% komponen B; dan  
25% komponen C.***

<https://patentimages.storage.googleapis.com/aa/49/fe/1c9a1b582bbf3c/US10513470.pdf>



What is claimed is:

1. The A granular fertilizer comprising:

30 granules having sizes of at least SGN 100, the granules comprising struvite in the form of particles of struvite having sizes of about SGN 10 or less and a water-soluble source of phosphorus in the form of particles of the water-soluble source of phosphorus having sizes of  
35 about SGN 10 or less;

wherein:

the struvite particles contain at least 6% of total phosphate in the granules;

40 the particles of the water-soluble source of phosphorus contain more of the total phosphate in the granules than the struvite particles;

a weight ratio of the water-soluble source of phosphorus to struvite in the granules is in the range of 1.3:1 to 6:1; and

45 the granules have a struvite content in the range of 15% to 40% by weight.

2. The fertilizer according to claim 1 wherein the water-soluble source of phosphorus is acidic in aqueous solution.

50 3. The fertilizer according to claim 2 wherein a saturated solution of the water-soluble source of phosphorus has a pH of 5.5 or less.

55 4. The fertilizer according to claim 1 wherein dissolution in water of those parts of the granules that dissolve readily in water yields an acidic solution that, when saturated, has a pH of 5.5 or less.

60 5. The fertilizer according to claim 1 wherein the water-soluble source of phosphorus material comprises a material selected from the group consisting of single superphosphate, triple superphosphate, monoammonium phosphate and combinations thereof.

## US 8,227,536 B2

### 15

liquidus temperature of the solder alloy, it can be used in all types of soldering. In particular, it is suitable for use in applications for which high-temperature solders have conventionally been used. For example, it can be used for soldering of portions which reach a high temperature due to heat generated during use of electronic equipment. In addition, the number of times soldering is performed in step soldering is not limited to two, and it may be performed three or more times. In this case, a solder paste according to the present invention is preferably used for soldering other than the last time.

The invention claimed is:

1. A solder paste comprising a solder alloy powder and a flux, the solder alloy comprising 70-98 mass % of Bi and a remainder of Sn and having volumetric expansion of at most 0.5% at the time of melting, the flux containing a bisphenol A epoxy resin and a curing agent selected from a dicarboxylic acid and a carboxylic anhydride.
2. A solder paste as claimed in claim 1 wherein the solder alloy consists of 70-98 mass % of Bi and 2-30 mass % of Sn.
3. A solder paste as claimed in claim 1 wherein the solder alloy further comprises at least one substance selected from Ag, Cu, Sb, In, Zn, Ni, Cr, Fe, Mo, P, Ge, and Ga in a total amount of at most 0.5 mass %.
4. A solder paste as claimed in claim 1 wherein the solder alloy consists of 70-98 mass % of Si, at least one substance selected from Ag, Cu, Sb, In, Zn, Ni, Cr, Fe, Mo, P, Ge, and Ga in a total amount of at most 0.5 mass %, and a remainder of Sn.

### 16

5. A solder paste as claimed in claim 1 wherein the flux further contains a rosinous resin, a thixotropic agent, and an activator.

6. A solder paste as claimed in claim 1 wherein a volume ratio of the solder alloy powder to the flux is in the range of 1:1 to 1:1.5.

7. A soldering method comprising soldering using a solder paste as claimed in claim 1, the method including curing the epoxy resin of the solder paste during soldering by a reaction with a curing agent and forming a soldered portion covered by a thermally set bisphenol A epoxy resin.

8. A step soldering method comprising initial soldering comprising forming a soldered part using a solder paste as claimed in claim 1 and second soldering comprising soldering the soldered part formed by the initial soldering to another object.

9. A step soldering method as claimed in claim 8 wherein the second soldering is carried out with a lead-free solder having Sn as a main component.

10. An electronic part having a soldered portion which is formed by soldering using a solder paste as claimed in claim 1 and which is covered with a thermally set bisphenol A epoxy resin.

11. An electronic part comprising an electronic element bonded to a substrate by a soldered joint covered with a material primarily comprising a thermally set bisphenol A epoxy resin, the soldered joint being formed from a solder alloy having volumetric expansion at the time of melting of the solder alloy of at most 0.5%.



# Contoh Klaim Mandiri

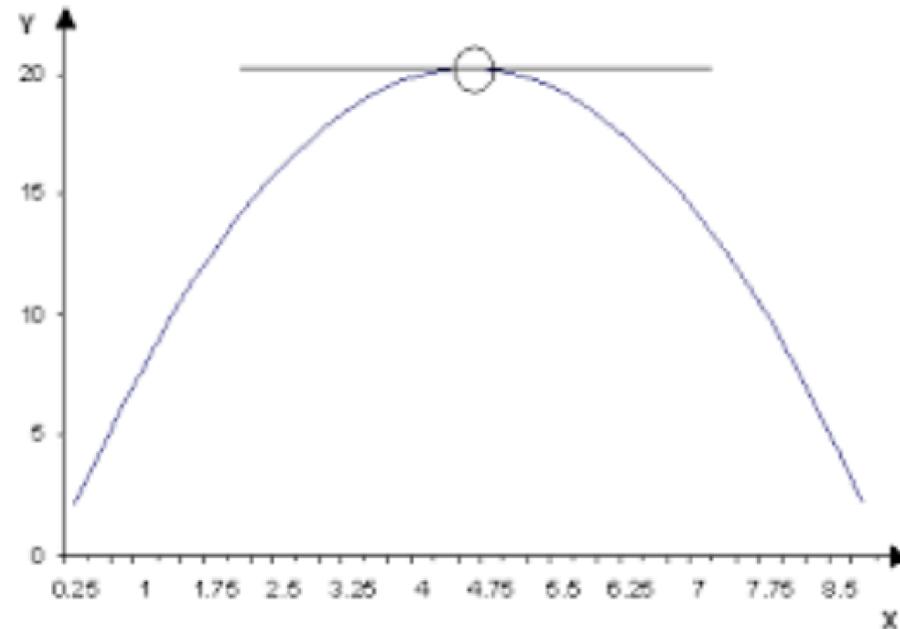
1. Suatu baling-baling kapal bersirip untuk memaksimalkan daya yang diserap oleh baling-baling kapal, sehingga menghasilkan daya dorong (*thrust*) yang juga maksimal dan pada akhirnya dapat meningkatkan kecepatan servis kapal, tanpa harus memperbesar daya yang harus di-instal, **terdiri dari:**  
suatu daun baling-baling ditambahkan dengan sepasang sirip dengan sekurang-kurangnya dua bilah sirip atas dan bawah; sepasang sirip dimaksud dibuat secara menyatu dengan dan pada bagian punggung dari setiap daun baling-baling; dan sepasang sirip atas dan sirip bawah berada pada kedudukan yang ditentukan oleh besarnya rasio Sisi Masuk dan Sisi Keluar ( $a/b$ ), yaitu berada dalam kisaran 0,5 sampai 2.

# Format Klaim Turunan

2. Suatu baling-baling kapal bersirip sesuai dengan klaim 1, dimana jumlah sirip disukai sekurang-kurangnya dua bilah.
3. ....
4. Suatu baling-baling kapal bersirip sesuai dengan klaim 1 sampai 3, dimana tinggi maksimum sirip adalah 14 (empat belas) persen dari panjang keseluruhan bilah sirip.



# Klaim untuk Rentang Hasil



3. **Ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*)** dengan konsentrasi sebesar 4%, 8%, 16% masing-masing dipergunakan untuk merendam plat akrilik selama 15 menit, 30 menit, 1 jam dan 8 jam
4. **Ekstrak daun Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*)** seperti dalam klaim nomer 3, lebih disukai untuk merendam plat akrilik selama 8 jam.

## Rambu-rambu Penulisan Klaim

Klaim tidak boleh berisi gambar atau grafik,  
Klaim boleh memuat tabel, rumus kimia, dan atau rumus matematika.

Dapat ditambahkan tanda-tanda, baik berupa huruf atau angka yang mengacu pada gambar yang ditulis secara seragam di antara tanda kurung (*jika permohonan disertakan gambar*)



# HARUS DIHINDARKAN UNCLEAR-RELATIF

Invensi tidak mampu didefinisikan atau dibatasi secara tepat, sehingga perlindungan yg diinginkan terlalu luas atau menjadi tidak jelas.

1. Kalimat negatif : “kecuali”, “bukan”  
contoh : Suatu..... terbuat dari bahan bukan plastik.
2. Kisaran (range) numerik dgn **tanpa** batas atas atau bawah,  
contoh :  
.....suhu kurang dari 20°C  
.....suhu lebih dari 80°C

### 3. Perbandingan tidak jelas.

- .....yang lebih tebal.
- ..... yang lebih kuat.
- .....suhu lebih rendah.

### 4. Tidak diskret (tidak ada batasan)

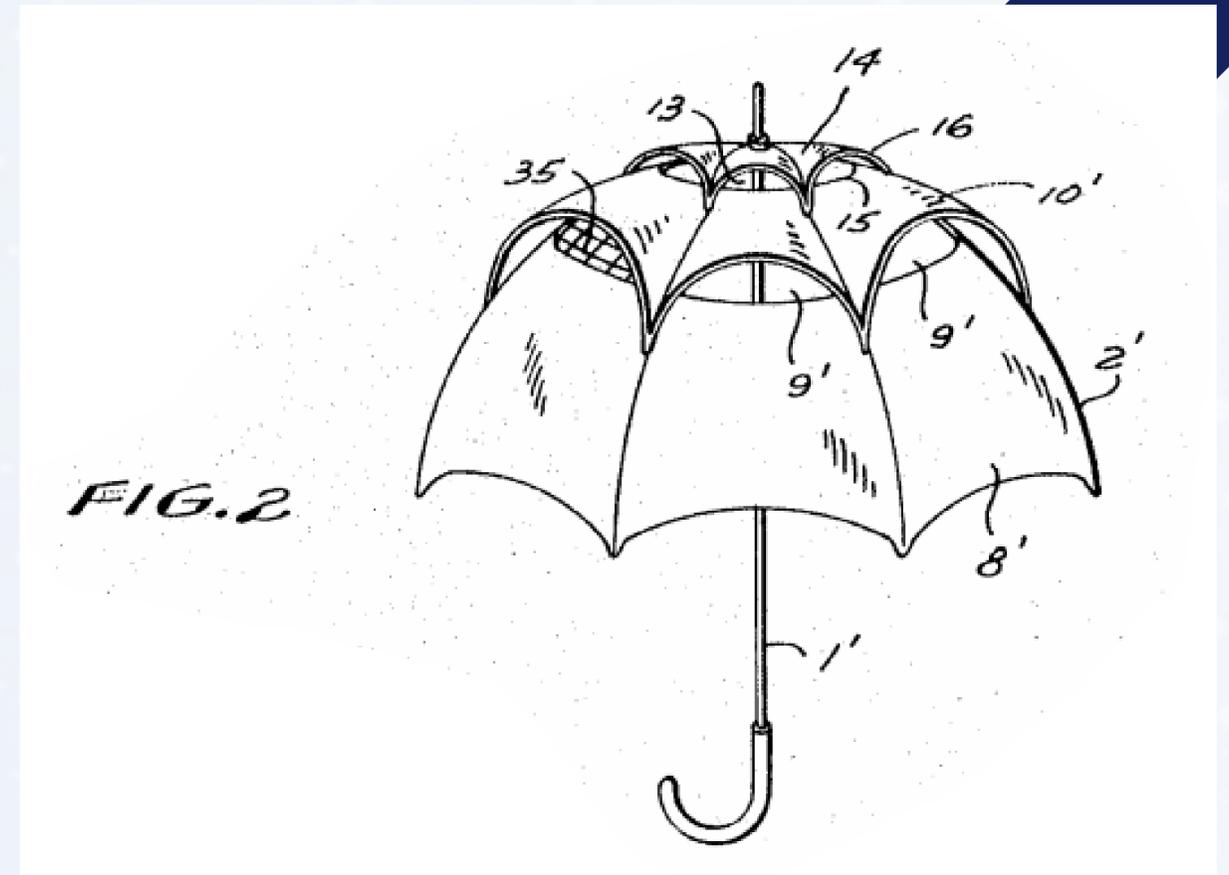
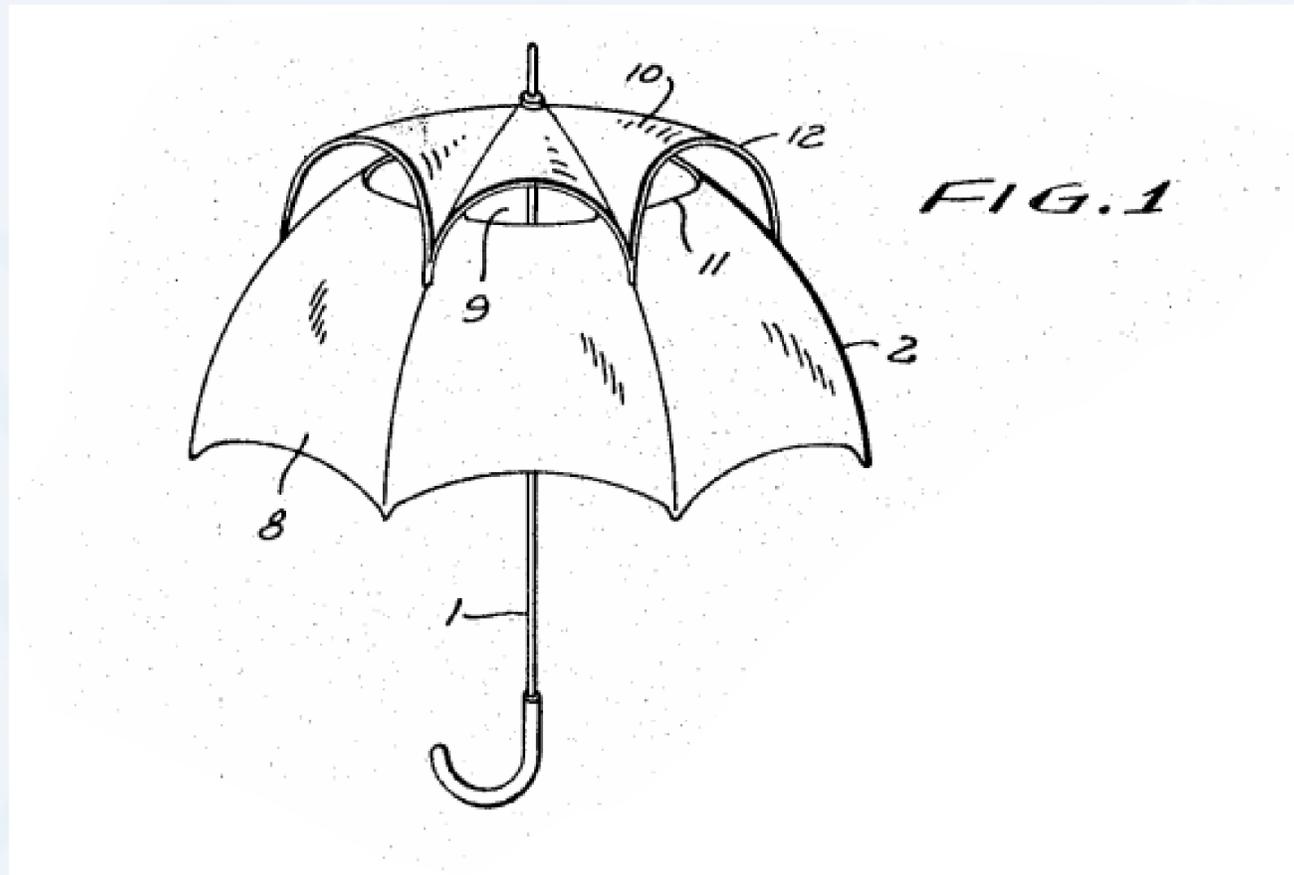
- ..... sesuai yang diinginkan.
- ..... sesuai yang diharapkan.
- ..... secukupnya.



# ABSTRAK

maks. 200 kata, dimulai dengan judul invensi  
Uraian singkat invensi yang merupakan ringkasan dari  
deskripsi, klaim ataupun gambar.  
Mencakup technical problem, prior art, kegunaan dan  
keunggulan invensi dlm mengatasi problem  
Merupakan intisari dari seluruh spesifikasi paten

# GAMBAR



Halaman ini hanya berisi gambar dengan tidak disertai nama gambar, nomer halaman dan nomer baris

# Persyaratan Fisik Dokumen Paten

Dari setiap lembar kertas, hanya salah satu mukanya saja yang boleh dipergunakan untuk penulisan deskripsi, klaim dan abstrak.

Deskripsi, klaim dan abstrak diketik dalam lembaran kertas yang terpisah dengan ukuran kertas A-4 (29,7cm x 21 cm) yang berat minimumnya 80 gram dan dengan jarak sebagai berikut:

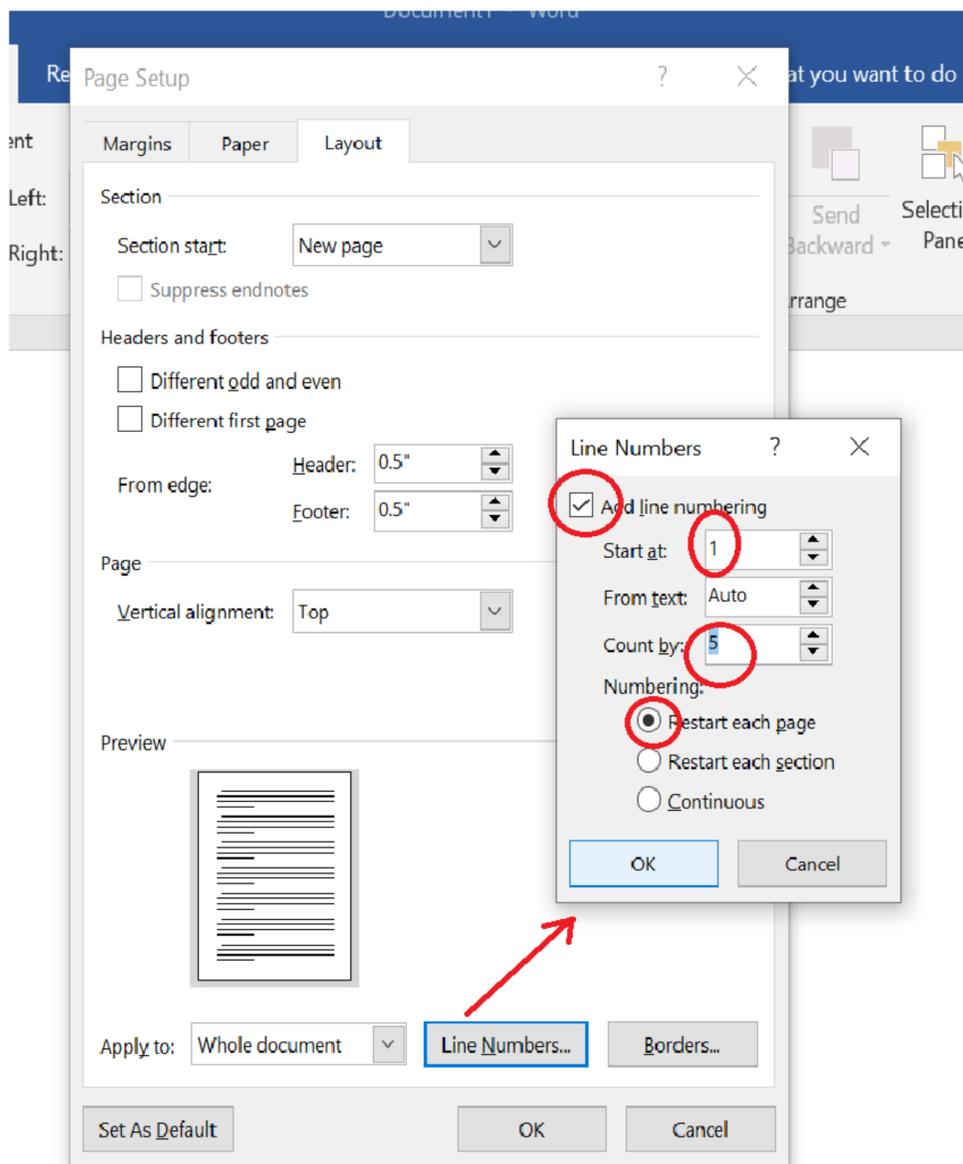
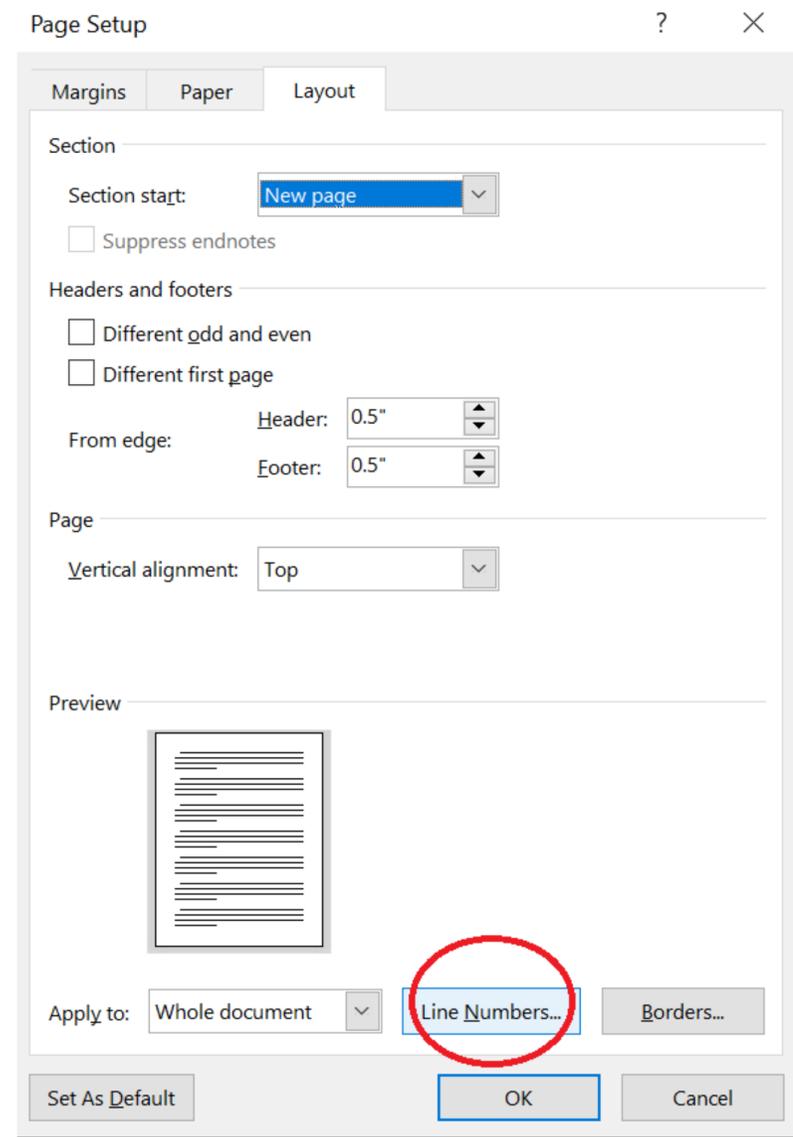
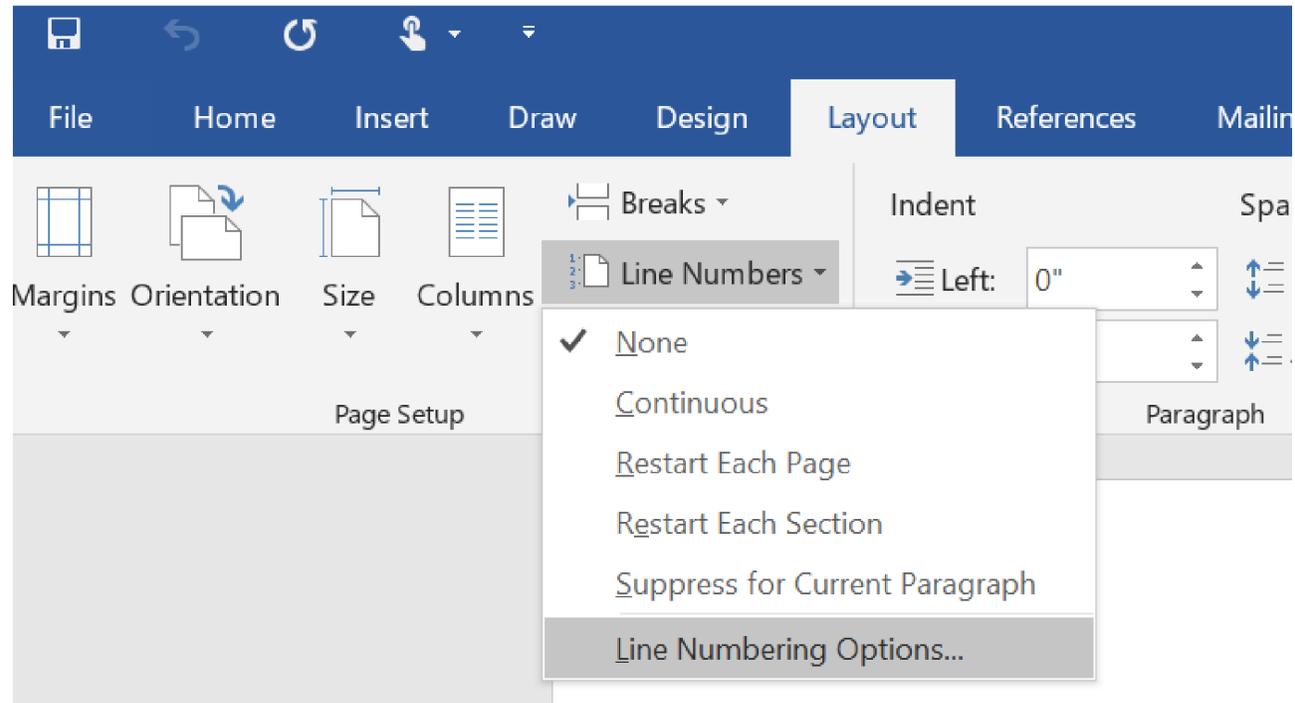
dari pinggir atas 2 cm (maksimum 4 cm)

dari pinggir bawah 2 cm (maksimum 3 cm)

dari pinggir kiri 2,5 cm (maksimum 4 cm)

dari pinggir kanan 2 cm (maksimum 3 cm)

# Membuat nomor baris





## Sumber Materi

- ❑ Materi-materi pelatihan yang dikembangkan oleh Tim Pakar Direktorat Pengelolaan Kekayaan Intelektual; Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan; Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
- ❑ Direktorat Jenderal KI (<http://www.dgip.go.id>)
- ❑ Database dari WIPO (**World Intellectual Property Organization**)
- ❑ UU No 13 tahun 2016 tentang Paten





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

**MERDEKA  
BELAJAR**



# TERIMA KASIH

Ahmad Marzuki  
[amarzuki@mipa.uns.ac.id](mailto:amarzuki@mipa.uns.ac.id)  
081325313850

