



KOMISI BANDING PATEN REPUBLIK INDONESIA

Gedung Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Lantai 9
Jln. H.R. Rasuna Said Kav. 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan

PUTUSAN

KOMISI BANDING PATEN

Nomor: 015.1-1.T/KBP-14/2023

Majelis Banding Paten, Komisi Banding Paten Republik Indonesia telah memeriksa dan memutuskan Permohonan Banding atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201608783 yang berjudul "**FILTER COPLANAR WAVEGUIDE MENGGUNAKAN RESONATOR CINCIN TERBELAH PERSEGI PANJANG HORIZONTAL**" dengan Nomor Registrasi 14/KBP/V/2021 yang diajukan oleh Pemohon Banding Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), kepada Komisi Banding Paten tanggal 17 Mei 2021 dan telah diterima permohonan Bandingnya dengan data sebagai berikut: -----

Nomor Permohonan : P00201608783; -----
Judul Invensi : *FILTER COPLANAR WAVEGUIDE MENGGUNAKAN RESONATOR CINCIN TERBELAH PERSEGI PANJANG HORIZONTAL*; -----
Pemohon Paten : LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA; -----
Alamat Pemohon : PUSAT INOVASI, GEDUNG INOVASI-LIPI
Jl. Raya Jakarta-Bogor KM. 47 Cibinong,
Bogor 16912. -----

Untuk selanjutnya disebut sebagai PEMOHON BANDING.

Majelis Banding Paten telah membaca dan mempelajari serta menelaah berkas Permohonan Banding Penolakan atas Permohonan Paten Nomor P00201608783 serta surat-surat yang berhubungan dengan Permohonan Banding tersebut.

----- TENTANG DUDUK PERMASALAHAN -----

I. Berdasarkan data dan fakta-fakta yang diajukan oleh PEMOHON BANDING dalam dokumen Permohonan Banding adalah sebagai berikut:

1. Bahwa pada tanggal 20 Desember 2016, Pusat Pemanfaatan dan Inovasi Iptek (PPII) LIPI (sebelumnya bernama Pusat Inovasi LIPI) mengajukan Permohonan Paten atas invensi milik LIPI berjudul "*Filter Coplanar Waveguide Menggunakan Resonator Cincin Terbelah Persegi Panjang Horizontal*" dengan inventor yaitu:

1. Taufiqurrachman;

2. Yusuf Nur Wijayanto;
3. Dadin Mahmudin;
4. Pamungkas Daud;
5. Ashif Aminulloh Fathnan.

Invensi tersebut memperoleh nomor Permohonan Paten P00201608783. **(Bukti Dokumen No. 1)**

2. Bahwa pada tanggal 20 Desember 2016 Pada saat Permohonan Paten diajukan, invensi ini memiliki 6 (enam) halaman deskripsi, 7 (tujuh) klaim, 1 (satu) abstrak, dan 5 (lima) gambar. **(Bukti Dokumen No. 2)** Dokumen pembanding **(Bukti Dokumen No. 3)** yang digunakan adalah dokumen paten sebagai berikut:
 - 2.1. EP 1.855.348 A1 berjudul Split ring resonator bandpass filter, electronic device including said bandpass filter, and method of producing said bandpass filters, yang mengungkapkan filter dengan beban resonator cincin terbelah berbentuk lingkaran, ditambah dengan beban yang berkaitan dengan kapasitor (kapasitans) dan yang berkaitan dengan induktor (induktans) lainnya, serta dengan media transmisi utama berupa mikrostrip; **(Bukti Dokumen No. 3.1)**
 - 2.2. CN 102.412.432 A berjudul Waveguide band-stop filter based on split ring resonator structure, yang mengungkapkan filter pada media transmisi waveguide dengan beban resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang dan pelat metalik; **(Bukti Dokumen No. 3.2)**
 - 2.3. US 2007/0024399 A1 dan ES 2.235.623 B1 berjudul Filters and antennas for microwaves and millimetre waves, based on open-loop resonators and planar transmission lines, yang mengungkapkan filter untuk gelombang mikro dan gelombang milimeter dengan media transmisi planar yang mencakup strip konduktor, ground plane metalik, substrat dielektrik dan di dalamnya mencakup setidaknya satu celah cincin resonator; **(Bukti Dokumen NO. 3.3)**
3. Bahwa pada tanggal 31 Maret 2017 Pemohon melakukan Pembayaran Pemeriksaan Substantif Paten. **(Bukti Dokumen No. 4)**
4. Bahwa Pada tanggal 17 November 2017 Permohonan paten dipublikasikan dengan nomor 2017/12460. **(Bukti Dokumen No. 5)**
5. Bahwa pada tanggal 13 Maret 2020 Surat pemberitahuan nomor HKI-3-HI.05.02.01. P00201608783-TA perihal Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) tahap pertama dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI, yang pada intinya sebagai berikut:
 - a) Beberapa pengungkapan Invensi di dalam deskripsi dan klaim permohonan Paten ini belum jelas (Pasal 62 Undang-

Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2016 tentang Paten);

- b) Klaim 1 sebagai klaim utama dianggap terlalu luas sehingga dibuat agar lebih spesifik;
- c) Klaim 2 – 7 sebagai klaim turunan juga dianggap terlalu luas; dan
- d) Dari Hasil Penelusuran didapat dokumen pembanding yang relevan dengan permohonan paten P00201608783 antara lain:

D1: US 2007/0024399 A1 (Martin Antolin et el) tanggal 1 Februari 2007; dan

D2: ES 2.235.623 B1 (Universitat Autònoma de Barcelona) Tanggal 1 Nopember 2006. **(Bukti Dokumen No. 6)**

6. Bahwa Pada tanggal 15 Juli 2020 Pemohon menerima surat pemberitahuan dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI dengan Nomor HKI-3-HI.05.02.02. P00201608783-TL perihal Pemberitahuan HPS tahap kedua, yang pada intinya memperingatkan agar pemohon menanggapi Pemberitahuan HPS tahap pertama serta mengirimkan perbaikan dokumen paten sebagai tanggapan tersebut sebagai berikut:

- a) Menindaklanjuti surat Kantor HKI tertanggal 13 Maret 2020, dengan no.ref. HKI-3-HI-05-02.01.P00201608783-TA yang isi pokok surat tersebut memberitahukan bahwa deskripsi, dan klaim-klaim permohonan paten ini khususnya tidak memenuhi ketentuan Pasal 62 (3) Undang-undang No. 13 Tahun 2016 tentang Paten dan ketidakjelasan pengungkapan deskripsi invensi agar diperbaiki;
- b) Sehubungan dengan butir 1, kami sudah memberi kesempatan bagi saudara untuk melakukan amandemen klaim agar memenuhi ketentuan pasal tersebut diatas, namun sampai surat tahap II ini dikirimkan saudara tidak melakukan perbaikan sama sekali;
- c) Untuk itu kami masih memberi kesempatan terakhir bagi saudara untuk melakukan perbaikan, dengan batas waktu sebagaimana disebutkan pada halaman depan surat ini. Apabila sampai batas yang ditentukan saudara tidak melakukan perbaikan, maka permohonan paten ini akan dipertimbangkan untuk dianggap ditarik kembali sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 62 Undang-undang No. 13 Tahun 2016 tentang Paten;
- d) Perlu diketahui bahwa surat tahap II ini merupakan Peringatan Terakhir. **(Bukti Dokumen No. 7)**

7. Bahwa pada tanggal 10 Agustus 2020 Jawaban HPS 1 & 2 dari Pemohon dengan Surat Nomor B-1728/K.3/HK.06/VIII/2020 Perihal Perbaikan Paten P00201608783 bahwa Penjelasan/tanggapan kami atas hasil pemeriksaan adalah sebagai berikut:

- a) Terkait pemilihan kata yang belum mengikuti kaidah bahasa Indonesia dengan baik dan benar antara lain:
- 1) Kalimat: **'penurunan rugi daya'**
secara umum diganti menjadi **'penurunan besaran kehilangan daya listrik'**
 - 2) Kalimat: **'kapasitif'**
secara umum diganti menjadi **'kapasitans'**
 - 3) Kalimat: **'induktansi parasitik'**
secara umum diganti menjadi **'induktansi parasit'**
 - 4) Kalimat: **'dietsa'**
secara umum diganti menjadi **'digambarkan'**

Ref: <https://kbbi.web.id/etsa>

- b) Dan kata atau kalimat lain juga sudah diperbaiki mengikuti arahan Tim Pemeriksa sesuai aturan Bahasa Indonesia Baku yang berlaku.
- c) Terkait Klaim yang masih perlu perbaikan
- d) Sudah dilakukan perbaikan pada klaim mengikuti arahan dari arahan dari Tim Pemeriksaan Paten
- e) Mempelajari 2 (dua) paten yang direkomendasikan sebagai pembanding
- f) Sudah ditambahkan sebagai pembanding dalam dokumen usulan paten ini. **(Bukti Dokumen No. 8)**

8. Bahwa pada tanggal 22 Februari 2021 Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI dengan Nomor HKI-3-HI.05.02.04. P00201608783-TP dengan alasan Penolakan Permohonan Paten sebagai berikut.
- Berdasarkan hasil pemeriksaan substantif, permohonan ini diajukan tanpa menggunakan hak prioritas. Selanjutnya, berdasarkan hasil pemeriksaan substantif tahap 1 dan tahap 2 sebagaimana surat kami: No. HKI-3-HI.05.02.01.P00201608783-TA tanggal 13 Maret 2020 menanggapi beberapa keberatan sehubungan dengan ketidakjelasan pengungkapan invensi dan klaim dan saudara tidak menanggapi surat tahap 1 tersebut; serta: No. HKI-3-HI.05.02.02.P00201608783-TL tanggal 15 Juli 2020 lebih lanjut menanggapi beberapa keberatan sehubungan dengan ketidakjelasan pengungkapan invensi dan klaim dan dikirimkan saudara surat nomor: B-1728/K.3/HK.06/VIII/2020 tanggal 10 Agustus 2020 dan sesuai dengan surat saudara tersebut maka belum memenuhi ketentuan tahap 1 dan tahap 2 tersebut, dimana deskripsi dan klaim 1-8 permohonan paten ini yang dikirim ini masih memperluas dari lingkup invensi. Oleh karenanya, permohonan paten P00201608783 dianggap tidak memenuhi ketentuan Pasal 62 (3) sehingga berdasarkan ketentuan Pasal 62 (9) Undang-Undang Nomor 13 tahun 2016 tentang Paten maka permohonan ini dipertimbangkan untuk ditolak. **(Bukti Dokumen No. 9)**

9. Bahwa Pada tanggal 05 Mei 2021 Berdasarkan Surat No. B-1053/III/HK.04.01/5/2021 Perihal Pengajuan Banding atas Penolakan Paten P00201608783. Adapun alasan banding sebagai berikut:

Bahwa di dalam Pasal 3 Undang-undang No. 13 Tahun 2016 dinyatakan bahwa Paten diberikan atas invensi yang baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan dalam industri. Selain itu, pada pasal 70 Peraturan Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia Nomor 38 Tahun 2018 disebutkan bahwa perubahan terhadap Deskripsi tentang Invensi dan/atau Klaim dapat dilakukan dengan ketentuan perubahan tersebut tidak memperluas lingkup Invensi yang telah diajukan dalam Permohonan semula.

Bahwa Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI di dalam suratnya Nomor HKI-3-HI.05.02.04. P00201608783-TP tertanggal 22 Februari 2021 dalam surat tersebut menyatakan Pemohon belum memenuhi ketentuan tahap 1 dan tahap 2, dimana deskripsi dan klaim 1-8 permohonan paten P00201608783 masih memperluas lingkup invensi.

Isi surat tersebut mengindikasikan bahwa amandemen deskripsi dan klaim yang telah dilakukan sebagai tanggapan atas HPS tahap 1 dan 2, dianggap memperluas invensi. Definisi perluasan lingkup invensi dapat dipahami bahwa klaim akhir berbeda dengan klaim awal ataupun klaim menyatakan lingkup perlindungan invensi yang tidak disebutkan di dalam Uraian Lengkap Invensi.

Akan tetapi, apabila dicermati dan dipahami lebih seksama pada permohonan paten ini, maka ciri teknis klaim 1-8 tidak memperluas lingkup invensi. Pernyataan pada klaim 1-8 sudah termuat pada Uraian Lengkap Invensi serta amandemen yang dilakukan tidak menambahkan substansi pada permohonan paten ini.

Argumentasi yang Mendasari Banding

Berdasarkan keterangan di atas bahwa tanggapan baru disampaikan atas HPS tahap 2, maka analisis ini berfokus dengan pembahasan pada dokumen perbaikan paten yang disampaikan sebagai tanggapan HPS tahap 2.

Selain itu, diluar terkait penyesuaian Bahasa, maka poin penting perbaikan ini adalah klaim pada draft paten awal yang dianggap terlalu luas (kurang spesifik) dan lebih luas dari deskripsi, serta penemuan dokumen pembanding US 2007/0024399 A1 dan ES 2235623 B1 yang dianggap lebih relevan.

Sehingga, poin penting pembahasan pada argumentasi ini adalah sebagai berikut:


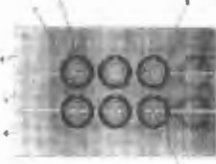
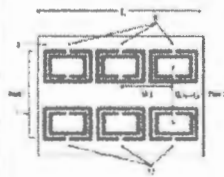
1. analisis patentabilitas invensi yang diajukan terhadap dokumen pembanding;
2. kejelasan deskripsi dan klaim invensi serta amandemennya.

1. Analisis Patentabilitas

Sebelum membahas kejelasan deskripsi dan klaim invensi, maka akan disampaikan terlebih dahulu patentabilitas invensi ini terhadap dokumen pembanding EP 1.855.348 A1, US 2007/0024399 A1 dan ES 2.235.623 B1. Permohonan paten ini berjudul “Filter Coplanar Waveguide Menggunakan Resonator Cincin Terbelah Persegi Panjang Horizontal” dan berkaitan dengan teknik penyaringan gelombang mikro khususnya berupa Filter Lolos Pita/Band Pass Filter (BPF) Pita Sempit/Narrow Band, lebih khususnya menggunakan media transmisi planar (co-planar waveguide) dan resonator cincin terbelah (split ring resonators) berbentuk persegi panjang horizontal, sehingga diperoleh performa filter yang lebih baik dengan penurunan besaran kehilangan daya listrik pada sisi keluarannya.

Adapun perbedaan antara invensi yang diajukan dengan dokumen pembanding seperti tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan antara invensi yang diajukan dan dokumen pembanding

Parameter		EP1855348A1	EP1675212A1 US2007/0024399 A1	P00201608783 (Invensi yang Diajukan)
Performa	Rugi Daya	Besar	Kecil	Kecil
	Bandwidth	Fixed	Fixed	Adjustable
	Fabrication process	Mudah	Sulit	Mudah
Desain struktur	Media	<i>Microstrip</i>	<i>Co-planar Waveguide</i>	<i>Co-planar Waveguide</i>
	Jumlah substrat	1	2	1
	Bentuk			

Rugi daya

Rugi daya pada paten EP1855348A1 besar dikarenakan adanya hambatan parasitik yang berupa induktansi sehingga menurunkan performa dari filter tersebut apabila bekerja pada frekuensi tinggi. Hal tersebut dikarenakan penggunaan media mikrostrip pada filter. Sedangkan pada EP1675212A1 atau US2007/0024399A1, rugi daya dapat diturunkan karena menggunakan media transmisi planar (co-planar waveguide). Pada paten yang kami ajukan P00201608783, media transmisi planar juga digunakan, sehingga rugi daya kecil. Terlebih, pada paten P00201608783, rugi daya dapat jauh diperkecil dengan penggunaan resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang, lebih spesifik yaitu dengan memperpanjang lengan horizontal pada resonator tersebut. Sementara pada paten EP1675212A1 atau US2007/0024399A1 hal tersebut tidak dimungkinkan karena resonator cincin terbelah yang digunakan berbentuk lingkaran dimana ukuran resonator secara horizontal dan vertikal adalah selalu sama.



Bandwidth

Baik pada paten EP1855348A1 dan EP1675212A1 atau US 2007/0024399A1, pita frekuensi kerja (bandwidth) adalah fixed dikarenakan penggunaan resonator cincin terbelah berbentuk lingkaran dimana hanya ada satu variabel geometris untuk pengaturan bandwidth, yaitu jari-jari lingkaran. Hal ini menyebabkan perubahan bandwidth sulit dicapai tanpa merubah posisi frekuensi kerja dimana hal tersebut tidak diinginkan untuk banyak aplikasi. Sedangkan pada P00201608783, desain ini memiliki keunggulan karena menggunakan resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang, dimana dengan mengatur rasio antara panjang lengan horizontal dan vertikal maka dapat diperoleh pengaturan besarnya bandwidth tanpa merubah frekuensi kerja, sehingga lebih disukai untuk banyak aplikasi.

Fabrication process

Pada paten EP1855348A1, proses fabrikasi mudah karena hanya menggunakan satu layer substrat, namun sebagaimana dibahas di atas, rugi-rugi daya besar karena menggunakan media mikrostrip. Sementara paten EP1675212A1 atau US 2007/0024399A1 desain yang digunakan lebih sulit untuk difabrikasi karena penggunaan dua layer substrat yang ditempelkan. Hal ini membutuhkan tingkat ketelitian/presisi yang lebih tinggi, serta berpotensi menimbulkan penurunan performa karena kesalahan fabrikasi (fabrication defects). Sedangkan pada desain P00201608783 proses fabrikasinya lebih mudah karena hanya menggunakan satu layer substrat.

Berdasarkan tabel di atas serta penjelasannya, maka dapat disimpulkan bahwa invensi yang diajukan memiliki kebaruan. Selain itu, kombinasi dokumen pembanding serta bentuk struktur yang berbeda menyebabkan invensi yang diajukan juga memiliki langkah inventif.

Kejelasan klaim merupakan hal yang sangat penting, oleh karenanya penulisan klaim harus mempertimbangkan lingkup invensi dan juga harus didukung oleh deskripsi paten. Tidak didukungnya suatu klaim oleh deskripsi, maka klaim tersebut dianggap tidak jelas dan tidak layak. Untuk membantu penjelasan, maka perbandingan klaim awal dan klaim akhir atas invensi yang diajukan akan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Klaim Awal dan Klaim Akhir Permohonan Paten P00201608783

No.	Klaim Awal	Klaim Akhir
1	<p>Suatu filter co-planar waveguide dengan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal terdiri dari: substrat (1) berbentuk plat persegi panjang; metal pada bagian atas (2) yang menempel pada substrat (1) tersebut sebagai media transmisi yang terdiri dari metal bagian tengah (21), serta bagian samping (22) (23), yang ketiganya berupa plat metalik; metal pada bagian bawah (3) yang menempel pada substrat (1); dicirikan dengan sekurang-kurangnya dua buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (31) (32), yang berpasangan secara vertikal, dengan panjang lengan horizontalnya lebih besar daripada lengan vertikal.</p>	<p>Suatu filter co-planar waveguide untuk gelombang micro dan millimeter dengan menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal yang dibuat pada substrat (1) yang berbentuk plat persegi panjang, metal pada bagian atas (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) sebagai media transmisi dan metal pada bagian bawah (3) yang menempel dibagian bawah substrat (1).</p>
2	<p>Filter coplanar waveguide menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal sebagaimana diklaim pada klaim 1, dimana substrat (1) tersebut terbuat dari material dielektrik lebih disukai berbahan Duroid RT 5880 dengan ukuran panjang (L) antara 50-60 mm, tebal 1,575 mm, dan ukuran</p>	<p>Suatu filter seperti pada klaim no 1, metal pada bagian atas (2) yang menempel pada substrat (1) tersebut dimana sebagai media transmisi terdiri dari metal bagian tengah (21) dan bagian samping (22) (23), yang ketiganya berupa plat metalik serta terdapat gap diantara metal bagian tengah (21) dan bagian samping (22) (23).</p>

	panjang dan tebal lainnya.	
3	Filter coplanar waveguide menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal sebagaimana diklaim pada klaim 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) lebih disukai dengan ukuran lebar metal bagian tengah (21) yaitu $W_s=24,6$ mm serta metal pada bagian samping (22) dan (23) yaitu $W_g=7,2$ mm, dan ukuran lebar lainnya.	Suatu filter seperti pada klaim no 1, metal pada bagian bawah (3) yang menempel pada substrat (1) dicirikan dengan enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal dimana panjang lengan horizontalnya lebih besar daripada lengan vertikal.
4	Filter coplanar waveguide menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal sebagaimana diklaim pada klaim 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) terpisah oleh celah kecil, lebih disukai dengan ukuran $G=0,6$ mm, pada bagian tertentu dari celah tersebut terdapat sekurang-kurangnya dua buah plat metalik sebagai sambungan (24), lebih disukai dengan ukuran lebar $w=2,4$ mm serta jarak satu sama lain $W_r=16,8$ mm, dan ukuran lebar dan jarak lainnya.	Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana substrat (1) tersebut lebih disukai berbahan Duroid RT 5880 dengan ukuran panjang (L) antara 50-60 mm, tebal 1,575 mm dan permitifitas relatif 2,2.
5	Filter coplanar waveguide menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal	Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) lebih disukai

	<p>sebagaimana diklaim pada klaim 1, dimana sekurang-kurangnya dua buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1) lebih disukai dengan ukuran panjang lengan horizontal (11) 15,6 mm, dan panjang lengan vertikal (12) 10,8 mm, serta ukuran celah $d=c=g=1,2$ mm, dan ukuran lainnya.</p>	<p>dengan ukuran lebar metal bagian tengah (21) yaitu $W_s=24,6$ mm serta metal pada bagian samping (22) dan (23) yaitu $W_g=7,2$ mm.</p>
6	<p>Filter coplanar waveguide menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal sebagaimana diklaim pada klaim 1, dimana resonator cincin terbelah di bagian atas (31) memiliki cincin luar dengan celah di bagian atas serta cincin dalam dengan celah di bagian bawah, sementara resonator cincin terbelah di bagian bawah (32) memiliki cincin luar dengan celah di bagian bawah serta cincin dalam dengan celah di bagian atas.</p>	<p>Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) terpisah oleh celah kecil, lebih disukai dengan ukuran $G=0,6$ mm, pada bagian tertentu dari celah tersebut terdapat enam buah plat metalik sebagai sambungan (24), lebih disukai dengan ukuran lebar $w=2,4$ mm serta jarak satu sama lain $W_r=16,8$.</p>
7	<p>Filter coplanar waveguide menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal sebagaimana diklaim pada klaim 1, dimana sekurang-kurangnya dua buah resonator cincin terbelah berbentuk</p>	<p>Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1) lebih disukai dengan ukuran panjang lengan horizontal (11) 15,6 mm, dan panjang</p>

	<p>persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1), berada pada jarak horizontal tertentu, lebih disukai dengan ukuran jarak vertikal $W_s+G=25,2$ mm dan jarak horizontal $W_s=16,8$ mm, dan ukuran jarak lainnya.</p>	<p>lengan vertikal (i2) 10,8 mm, serta ukuran celah $d=c=g=1,2$ mm. Sebagaimana tampak pada gambar 2, tiga buah resonator cincin terbelah di bagian atas (31) memiliki cincin luar dengan celah di bagian atas serta cincin dalam dengan celah di bagian bawah, sementara tiga buah resonator cincin terbelah di bagian bawah (32) memiliki cincin luar dengan celah di bagian bawah serta cincin dalam dengan celah di bagian atas.</p>
8	-	<p>Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1), keenam resonator cincin terbelah tersebut berada pada jarak horizontal tertentu, lebih disukai dengan ukuran jarak vertikal $W_s+G=25,2$ mm dan jarak horizontal $W_s=16,8$ mm. Letak pusat masing-masing resonator cincin terbelah adalah tepat sama dengan letak pusat sambungan plat metalik pada bagian atas (24).</p>

Klaim Yang Lebih Luas Dari Deskripsi

Istilah klaim yang lebih luas dari deskripsi diasumsikan sebagai pernyataan klaim pada dokumen paten yang tidak didukung oleh deskripsi, baik sebagian atau sepenuhnya. Berdasarkan surat Hasil Pemeriksaan Substantif yang kami terima, dinyatakan bahwa amandemen yang kami lakukan, khususnya pada bagian klaim, dianggap lebih luas dari deskripsi. Sebagai tanggapan atas HPS tahap 2, disampaikan perbaikan paten P00201608783 dengan beberapa amandemen, salah satunya adalah klaim.

Oleh karena itu, melalui memori banding ini kami akan menunjukkan bahwa hal-hal yang tertulis pada klaim akhir bukan merupakan upaya perluasan lingkup perlindungan apabila dibandingkan dengan deskripsi paten. Untuk mempermudah pembahasan, kami sajikan keterangan terkait hal ini dalam bentuk tabel.

Klaim	Klaim Akhir	Keterangan pada Deskripsi Paten	
		Permohonan Awal (Bukti Dokumen No. 2)	Perbaikan Tahap 2 (Bukti Dokumen No. 8)
1	Suatu filter co-planar waveguide untuk gelombang micro dan millimeter dengan menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal yang dibuat pada substrat (1) yang berbentuk plat persegi panjang, metal pada bagian atas (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) sebagai media transmisi dan metal pada bagian bawah (3) yang menempel dibagian bawah substrat (1).	Halaman 4 baris 5 dan seterusnya, telah diungkapkan struktur filter co-planar menurut invensi ini. Pernyataan klaim ini juga diilustrasikan sesuai dengan gambar 1 - 4.	Halaman 4 baris 13 dan seterusnya, telah diungkapkan struktur filter co-planar menurut invensi ini. Pernyataan klaim ini juga diilustrasikan sesuai dengan gambar 1 - 4.
2	Suatu filter seperti pada klaim no 1, metal pada bagian atas (2) yang menempel pada substrat (1) tersebut dimana sebagai media transmisi terdiri dari metal bagian tengah (21) dan bagian samping (22) (23), yang ketiganya berupa	Halaman 5 baris 9, menyatakan gap yang dimaksud yaitu $w = 2,4$ mm. Pernyataan klaim ini juga diilustrasikan sesuai dengan gambar 4.	Halaman 5 baris 5, menyatakan gap yang dimaksud yaitu $w = 2,4$ mm. Pernyataan klaim ini juga diilustrasikan sesuai dengan gambar 4.

	plat metalik serta terdapat gap diantara metal bagian tengah (21) dan bagian samping (22) (23).		
3	Suatu filter seperti pada klaim no 1, metal pada bagian bawah (3) yang menempel pada substrat (1) dicirikan dengan enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal dimana panjang lengan horizontalnya lebih besar daripada lengan vertikal.	Halaman 4 baris 23 dan terilustrasikan sesuai dengan gambar 2 dan 3	Halaman 4 baris 18 dan terilustrasikan sesuai dengan gambar 2 dan 3
4	Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana substrat (1) tersebut lebih disukai berbahan Duroid RT 5880 dengan ukuran panjang (L) antara 50-60 mm, tebal 1,575 mm dan permitifitas relatif 2,2.	Halaman 4 baris 27	Halaman 4 baris 23
5	Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) lebih disukai dengan ukuran lebar metal bagian tengah (21) yaitu $W_s = 24,6$ mm serta metal pada bagian samping	Halaman 4 baris 32	Halaman 4 baris 30

41

	(22) dan (23) yaitu $W_g = 7,2$ mm.		
6	<p>Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) terpisah oleh celah kecil, lebih disukai dengan ukuran $G = 0,6$ mm, pada bagian tertentu dari celah tersebut terdapat enam buah plat metalik sebagai sambungan (24), lebih disukai dengan ukuran lebar $w = 2,4$ mm serta jarak satu sama lain $W_r = 16,8$.</p>	Halaman 5 baris 4	Halaman 4 baris 34
7	<p>Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1) lebih disukai dengan ukuran panjang lengan horizontal (11) 15,6 mm, dan panjang lengan vertikal (12) 10,8 mm, serta ukuran celah $d=c=g = 1,2$ mm. Sebagaimana tampak pada gambar 2, tiga buah resonator cincin terbelah di bagian atas (31)</p>	Halaman 5 baris 11	Halaman 5 baris 7

	<p>memiliki cincin luar dengan celah di bagian atas serta cincin dalam dengan celah di bagian bawah, sementara tiga buah resonator cincin terbelah di bagian bawah (32) memiliki cincin luar dengan celah di bagian bawah serta cincin dalam dengan celah di bagian atas.</p>		
8	<p>Suatu filter seperti pada klaim no 1, dimana enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1), keenam resonator cincin terbelah tersebut berada pada jarak horizontal tertentu, lebih disukai dengan ukuran jarak vertikal $W_s+G=25,2$ mm dan jarak horizontal $W_s=16,8$ mm. Letak pusat masing-masing resonator cincin terbelah adalah tepat sama dengan letak pusat sambungan plat metalik pada bagian atas (24).</p>		Halaman 5 baris 20

Berdasarkan tabel 3, dapat disimpulkan bahwa pernyataan klaim awal dan klaim akhir (setelah amandemen) sudah

didukung penjelasannya pada deskripsi paten. Oleh karena itu, pernyataan pada surat pemberitahuan dengan nomor HKI-3-HI.05.02.04. P00201608783-TP tertanggal 22 Februari 2021 perihal Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten yang menyebutkan bahwa deskripsi dan klaim permohonan paten (klaim 1-8) memperluas lingkup invensi, dapat disanggah dan dianggap tidak relevan.

Selain itu, klaim turunan pada permohonan paten P00201608783 dimaksudkan agar lingkup perlindungan invensi ini semakin jelas. Penciri invensi ini dituliskan pada klaim-klaim turunan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka kami mengajukan permohonan banding atas penolakan paten P00201608783 dengan alasan yang mendasari yaitu klaim awal dan klaim akhir tidak memperluas lingkup invensi.

----- **TENTANG PERTIMBANGAN HUKUMNYA** -----

1. Menimbang bahwa Permohonan Paten nomor P00201608783 telah ditolak pemberian Patennya pada tanggal 22 Februari 2021 dan Permohonan Banding terhadap Penolakan Permohonan Paten dengan judul invensi **"FILTER COPLANAR WAVEGUIDE MENGGUNAKAN RESONATOR CINCIN TERBELAH PERSEGI PANJANG HORIZONTAL"** diajukan pada tanggal 17 Mei 2021 sehingga permohonan banding ini masih dalam masa jangka waktu pengajuan banding terhadap Penolakan sesuai ketentuan Pasal 68 ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.
2. Menimbang bahwa spesifikasi Permohonan Paten yang disampaikan melalui surat nomor No. B-1053/III/HK.04.01/5/2021 tanggal 05 Mei 2021 berupa deskripsi dan klaim yang menjadi objek penolakan sebagaimana disampaikan pada Surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3-HI.05.02.04.P00201608783-TP tanggal 22 Februari 2021 tersebut adalah spesifikasi Permohonan Paten yang sudah diamandemen melalui Surat B-1728/K.3/HK.06/VIII/2020 pada tanggal 10 Agustus 2020.
3. Menimbang bahwa yang menjadi dasar penolakan sebagaimana disampaikan dalam Surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3-HI.05.02.04.P00201608783-TP tanggal 22 Februari 2021 tersebut:
Klaim 1 sampai klaim 8 dinilai belum memenuhi ketentuan tahap 1 dan tahap 2, dimana deskripsi dan klaim 1-8 permohonan paten ini masih memperluas lingkup invensi. Oleh karena itu, permohonan paten P00201608783 dianggap tidak memenuhi ketentuan Pasal 62 ayat (3) sehingga berdasarkan ketentuan Pasal 62 ayat (9) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, maka permohonan paten ini dipertimbangkan untuk ditolak.

4. Menimbang bahwa majelis tidak sependapat dengan hasil penolakan Permohonan Paten nomor HKI-3-HI.05.02.04.P00201608783-TP tanggal 22 Februari 2021 yang menyatakan bahwa klaim 1 sampai dengan klaim 8 dinilai tidak jelas dan memperluas lingkup invensi.
5. Menimbang bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh Majelis Banding terhadap kebaruan, langkah inventif, dan keterterapan dalam industri atas permohonan paten ini, klaim-klaim yang menjadi objek banding adalah klaim 1 sampai dengan klaim 8 sebagai berikut:

Klaim 1

Suatu filter co-planar waveguide untuk gelombang micro dan millimeter dengan menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal yang dibuat pada substrat (1) yang berbentuk plat persegi panjang, metal pada bagian atas (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) sebagai media transmisi dan metal pada bagian bawah (3) yang menempel dibagian bawah substrat (1).

Klaim 2

Suatu filter seperti pada klaim 1, metal pada bagian atas (2) yang menempel pada substrat (1) tersebut dimana sebagai media transmisi terdiri dari metal bagian tengah (21) dan bagian samping (22), (23) yang ketiganya berupa plat metalik serta terdapat *gap* diantara metal bagian tengah (21) dan bagian samping (22), (23).

Klaim 3

Suatu filter seperti pada klaim 1, metal pada bagian bawah (3) yang menempel pada substrat (1) dicirikan dengan enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal dimana panjang lengan horizontalnya lebih besar daripada lengan vertikal.

Klaim 4

Suatu filter seperti pada klaim 1, dimana substrat (1) tersebut lebih disukai berbahan Duroid RT 5880 dengan ukuran panjang (L) antara 50-60 mm, tebal 1,575 mm dan permitifitas relatif 2,2.

Klaim 5

Suatu filter seperti pada klaim 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) lebih disukai dengan ukuran lebar metal bagian tengah (21) yaitu $W_s = 24,6$ mm serta metal pada bagian samping (22) dan (23) yaitu $W_g = 7,2$ mm.

Klaim 6

Suatu filter seperti pada klaim 1, dimana tiga buah plat metalik (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) terpisah oleh celah kecil, lebih disukai dengan ukuran $G = 0,6$ mm, pada bagian tertentu dari celah tersebut terdapat enam buah plat metalik sebagai sambungan (24), lebih disukai dengan ukuran lebar $w = 2,4$ mm serta jarak satu sama lain $W_r = 16,8$.

Klaim 7

Suatu filter seperti pada klaim 1, di mana enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1) lebih disukai dengan ukuran panjang lengan horizontal (11) 15,6 mm, dan panjang lengan vertikal (12) 10,8 mm, serta ukuran celah $d=c=g= 1,2$ mm. Sebagaimana tampak pada gambar 2, tiga buah resonator cincin terbelah di bagian atas (31) memiliki cincin luar dengan celah di bagian atas serta cincin dalam dengan celah di bagian bawah, sementara tiga buah resonator cincin terbelah di bagian bawah (32) memiliki cincin luar dengan celah di bagian bawah serta cincin dalam dengan celah di bagian atas.

Klaim 8

Suatu filter seperti pada klaim 1, di mana enam buah resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang horizontal (3) yang menempel pada bagian belakang substrat (1), keenam resonator cincin terbelah tersebut berada pada jarak horizontal tertentu, lebih disukai dengan ukuran jarak vertikal $W_s+G= 25,2$ mm dan jarak horizontal $W_s= 16,8$ mm. Letak pusat masing-masing resonator cincin terbelah adalah tepat sama dengan letak pusat sambungan plat metalik pada bagian atas (24).

6. Menimbang bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh Majelis Banding terhadap alasan penolakan Termohon dalam Surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3-HI.05.02.04. P00201608783-TP tertanggal 22 Februari 2021 sebagai berikut:
 - a. Bahwa Majelis tidak sependapat dengan hasil penolakan Termohon dalam Surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3- HI.05.02.04. P00201608783-TP tertanggal 22 Februari 2021 yang menolak klaim 1 sampai dengan klaim 8 karena merupakan invensi yang dinilai tidak jelas dan memperluas lingkup invensi.
 - b. Bahwa Majelis menilai klaim 1 sampai dengan klaim 6 dinilai jelas dan tidak memperluas lingkup invensi serta memenuhi keterterapan dalam industri.
 - c. Bahwa Majelis menilai klaim 7 mengandung dua pernyataan tunggal dan mengacu pada gambar sehingga klaim 7 dinilai tidak jelas, oleh karena itu tidak dapat diterapkan dalam industri.
 - d. Bahwa Majelis menilai klaim 8 mengandung dua pernyataan tunggal sehingga klaim 8 dinilai tidak jelas, oleh karena itu tidak dapat diterapkan dalam industri.
7. Bahwa Majelis selanjutnya hanya melakukan pemeriksaan kebaruan dan langkah inventif terhadap klaim 1 sampai dengan klaim 6, dimana dokumen-dokumen pembanding yang digunakan dalam pemeriksaan:

D1: *Novel Sensors Based on the Symmetry Properties of Split Ring Resonators (SRRs)* Published: 29 July 2011 Naqui, J.; Durán-

Sindreu, M.; Martín, F. *Novel Sensors Based on the Symmetry Properties of Split Ring Resonators (SRRs)*. *Sensors* 2011, 11, 7545-7553. <https://doi.org/10.3390/s110807545>.

- D2: *Rectangular split-ring resonators with single-split and two-splits under different excitations at microwave frequencies* NOVEMBER 11 2015 S. Zahertar, A. D. Yalcinkaya, H. Torun; *Rectangular split-ring resonators with single-split and two-splits under different excitations at microwave frequencies*. *AIP Advances* 1 November 2015; 5 (11): 117220. <https://doi.org/10.1063/1.4935910>.
- D3: *Embroidered rectangular split-ring Resonators for material Characterisation* *IEEE Sensors Council* 11 Jul 2019. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8792233>.
- D1 mengungkapkan sifat simetri resonator cincin terpisah (SRR) untuk penginderaan dengan SRR yang dapat digerakkan pada *coplanar* (CPW). Struktur ini berguna sebagai sensor penyelarasan, sensor posisi, dan sensor sudut dengan bentuk resonatornya kubus atau persegi panjang.
- D2 mengungkapkan resonator persegi panjang dengan *single-split* dan *dual-split* dan tidak mengungkapkan susunan 6 buah resonator (tiga resonator di atas dan tiga resonator di bawah). Selain itu, mengungkapkan tentang sifat resonator pada gelombang mikro.
- D3 mengungkapkan penggunaan resonator *split-ring* (SRR) bersulam persegi panjang yang merupakan pengembangan metamaterial bagi sensor fleksibel generasi berikutnya. Struktur resonator disulam dari benang konduktif pada kain dielektrik dengan gelombang pendek.

Analisa Patentabilitas Klaim:

Kebaruan Invensi

Klaim 1 berkaitan dengan suatu filter *co-planar waveguide* untuk gelombang mikro dan milimeter dengan menggunakan resonator cincin terbelah persegi panjang horizontal yang dibuat pada substrat (1) yang berbentuk plat persegi panjang, metal pada bagian atas (2) yang menempel pada bagian atas substrat (1) sebagai media transmisi dan metal pada bagian bawah (3) yang menempel di bagian bawah substrat (1).

bahwa fitur-fitur klaim 1 telah diungkapkan dalam dokumen pembandingan D1, D2 dan D3 sehingga klaim 1 dinilai tidak baru.

bahwa fitur-fitur pembeda pada klaim 2 sampai dengan klaim 6 tidak diungkapkan dalam dokumen pembandingan D1, D2 dan D3:

- *gap* diantara metal bagian tengah (21) dan bagian samping (22), (23).
- lengan horizontalnya lebih panjang daripada lengan vertikal.
- substrat (1) lebih disukai berbahan Duroid RT 5880 dengan ukuran panjang (L) antara 50-60 mm, tebal 1,575 mm dan permitifitas relatif 2,2.

- ukuran lebar metal bagian tengah (21) yaitu $W_s = 24,6$ mm serta metal pada bagian samping (22) dan (23) yaitu $W_g = 7,2$ mm.
 - ukuran lebar $w = 2,4$ mm serta jarak satu sama lain $W_r = 16,8$.
- Oleh karenanya, klaim 2 sampai dengan klaim 6 dinilai baru.

Langkah Inventif

Fitur-fitur pembeda pada klaim 2 sampai dengan klaim 6 menghasilkan efek teknis yang tidak dapat diduga dari kombinasi D1, D2, dan D3, yaitu:

- rugi-rugi daya dapat jauh diperkecil dengan penggunaan resonator cincin terbelah berbentuk persegi panjang.
- *bandwidth* filter dapat di-*adjustable*.

Oleh karenanya, klaim 2 sampai dengan klaim 6 dinilai mengandung langkah inventif.

Keterterapan dalam Industri

Klaim 2 sampai dengan klaim 6 dinilai dapat diterapkan dalam industri sebagaimana yang diuraikan dalam permohonan.

8. Menimbang bahwa berdasarkan data dan fakta-fakta sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai dengan angka 7 di atas, Majelis Banding berkesimpulan bahwa:

Klaim 1 dinilai tidak memenuhi ketentuan Pasal 3 ayat (1) dan Pasal 5 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

Klaim 2 sampai dengan klaim 6 dinilai memenuhi ketentuan Pasal 3 ayat (1), Pasal 5, Pasal 7, Pasal 8, Pasal 25 ayat (3) dan ayat (4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

Klaim 7 dan Klaim 8 dinilai tidak memenuhi ketentuan Pasal 8 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

----- **MEMUTUSKAN:** -----

Bahwa berdasarkan pertimbangan hukum dari data dan fakta-fakta tersebut di atas, Majelis Banding Paten, Komisi Banding Paten Republik Indonesia memutuskan: -----

- 1. Menerima klaim 2 sampai dengan klaim 6 dari Permohonan Banding Nomor Registrasi 14/KBP/V/2021 terhadap Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201608783 dengan judul “*FILTER COPLANAR WAVEGUIDE MENGGUNAKAN RESONATOR CINCIN TERBELAH PERSEGI PANJANG HORIZONTAL*”; sebagaimana terlampir dalam LAMPIRAN sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari putusan ini; -----**
- 2. Menolak klaim 1, klaim 7, dan klaim 8 dari Permohonan Banding Nomor Registrasi 14/KBP/V/2021 terhadap Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201608783 dengan judul**

“FILTER COPLANAR WAVEGUIDE MENGGUNAKAN RESONATOR CINCIN TERBELAH PERSEGI PANJANG HORIZONTAL”;-----

- 3. Menyampaikan hasil putusan Majelis Banding kepada Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia untuk ditindaklanjuti dengan menerbitkan sertifikat Paten; -----**
- 4. Meminta Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia untuk mencatat dan mengumumkan hasil putusan Majelis Banding ini melalui media elektronik dan/atau non elektronik. -----**

Demikian diputuskan dalam musyawarah Majelis Banding, Komisi Banding Paten pada Sidang Terbuka untuk umum pada hari Kamis tanggal 24 Agustus 2023 oleh Majelis Banding dengan Ketua Majelis: Ir. Hotman Togatorop, dan Anggota Majelis Banding sebagai berikut: Faisal Syamsuddin, S.T., M.T., Prof. Ir. Warjito, M.Sc., Ph.D., Ir. Budi Suratno, M.IPL., dan Adi Supanto, S.H., M.H., dengan dibantu oleh Sekretaris Komisi Banding Maryeti Pusporini, S.H., M.Si. dan tanpa dihadiri oleh Kuasa Pemohon dan Termohon.

Jakarta, 24 Agustus 2023

Ketua Majelis



Ir. Hotman Togatorop

Anggota Majelis

Faisal Syamsuddin, S.T., M.T.

Prof. Ir. Warjito, M.Sc., Ph.D.

Ir. Budi Suratno, M.IPL.

Adi Supanto, S.H., M.H.

Sekretaris Komisi Banding

Maryeti Pusporini, S.H., M.Si.