

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini penulis akan menjelaskan mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis penggunaan indeks stabilitas sistem keuangan di Indonesia pada bulan Januari 2004 – September 2017. Langkah pertama dalam pembuatan indeks yaitu mencari single indeks pada setiap variabel. Setelah membuat single indeks langkah berikutnya adalah penggabungan variabel kedalam satu komponen yang dinamakan indeks komponen. Komponen pada indeks stabilitas sistem keuangan ini ada tiga yaitu, tekanan perbankan, intermediasi perbankan, dan efisiensi perbankan. Dan yang berikutnya yaitu pembuatan indeks komposit, indeks komposit merupakan gabungan dari indeks komponen untuk digabungkan kedalam satu dimensi. Terdapat dua dimensi dalam indeks stabilitas sistem keuangan ini yaitu institusi keuangan dan pasar keuangan.

#### **A. 1 Hasil dan Pembahasan Single Index**

Single indeks merupakan langkah awal dalam pembentukkan indeks. Setelah melakukan pemilihan indikator, pembobotan, dan menentukan ambang batas (*threshold*), maka akan diperoleh hasil berupa single indeks. Untuk mempermudah dalam membaca hasil dari single indeks, apabila nilai dari single indeks dibawah 1,3 maka berada dibawah garis warna hijau maka sistem keuangan berada pada kondisi yang aman. Apabila nilai indeks berada pada kondisi waspada maka akan berada diatas garis warna hijau, dan berada

ambang batas 1,3 sampai dengan 1,7. Apabila nilai indeks berada pada kondisi siaga maka akan berada diatas garis warna kuning, dan berada pada ambang batas 1,7 sampai dengan 2,0. Dan apabila nilai indeks berada pada kondisi krisis maka akan berada diatas garis warna merah, hal ini terjadi bila hasil single indeks berada diatas ambang batas 2,0.

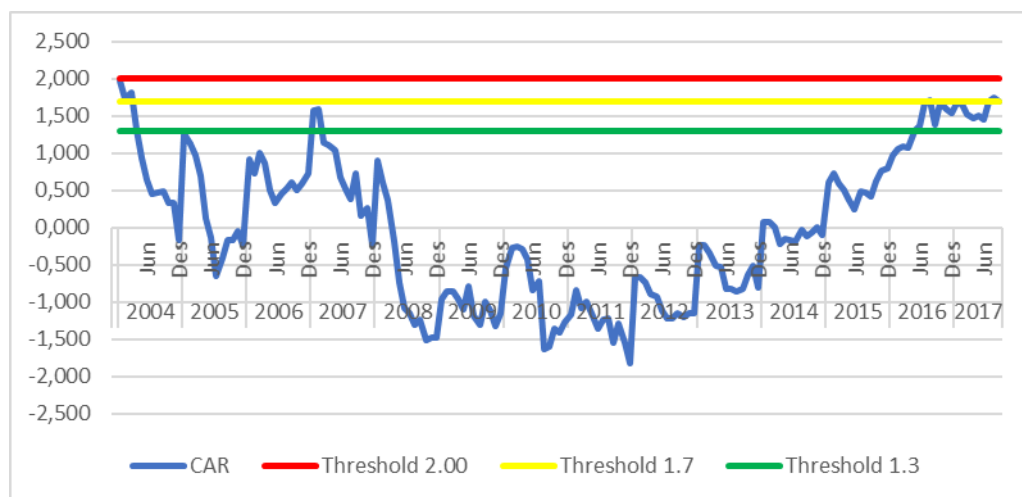
a. Hasil dan Pembahasan Single Index Institusi Perbankan

Pada dimensi institusi keuangan terdapat tiga komponen, yaitu komponen efisiensi menggunakan indikator Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Cost to Income Ratio* (CIR), komponen pressure menggunakan indikator, *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return On Asset* (ROA), dan Likuiditas. Dari komponen intermediasi menggunakan indikator *Loan to Deposite Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL) dan Pertumbuhan Kredit. Berikut merupakan hasil dari single index pada institusi pasar keuangan:

Pada gambar 4.1 menjelaskan bahwa kondisi CAR dari tahun ke tahun berikutnya. Pada awal 2004 CAR tercatat cukup tinggi yang hampir menyentuh kondisi krisis hal tersebut ditunjukkan pada indeks yang berada pada warna merah. Hal itu disebabkan tingginya kredit kurang lancar dan macet sehingga bank harus menggunakan modal yang dimiliki untuk merestrukturisasi kredit perbankan (LPI 2003, Bank Indonesia). Namun, kondisi tersebut berangsur membaik sampai dengan akhir 2004 yang menunjukkan indeks berada pada daerah warna biru yang menunjukkan CAR pada kondisi normal. Kondisi tersebut tidak bertahan begitu lama dikarenakan memasuki tahun 2007 CAR berada pada

level yang waspada hal tersebut ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna hijau.

### 1. Capital Adequacy Ratio (CAR)



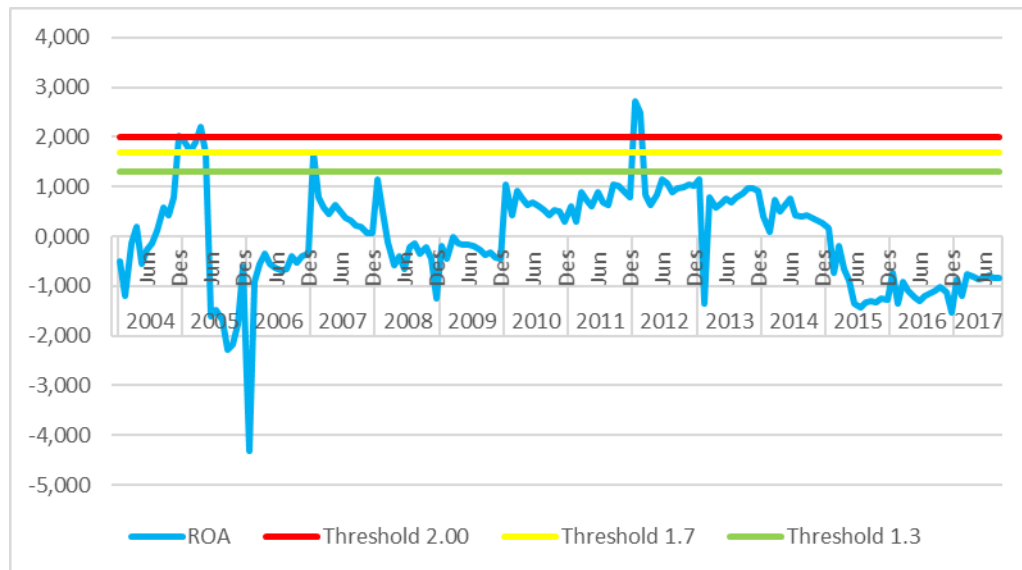
Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.1.**

#### **Indeks Capital Adequacy Ratio (CAR) Bank Konvensional di Indonesia Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada awal tahun 2008 CAR berada kondisi yang sangat baik yang ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna biru, yang artinya CAR berada pada kondisi normal. Kondisi normal ini terus berlanjut sampai memasuki tahun 2015. Namun, memasuki pertengahan tahun 2016 kondisi CAR berada pada kondisi waspada hal tersebut ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah hijau sampai akhir 2016. Pada awal tahun 2017 CAR berada kondisi waspada, namun memasuki pertengahan tahun 2017 tepatnya pada bulan Agustus CAR memasuki kondisi yang siaga yang ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna kuning.

## 2. Return On Asset (ROA)

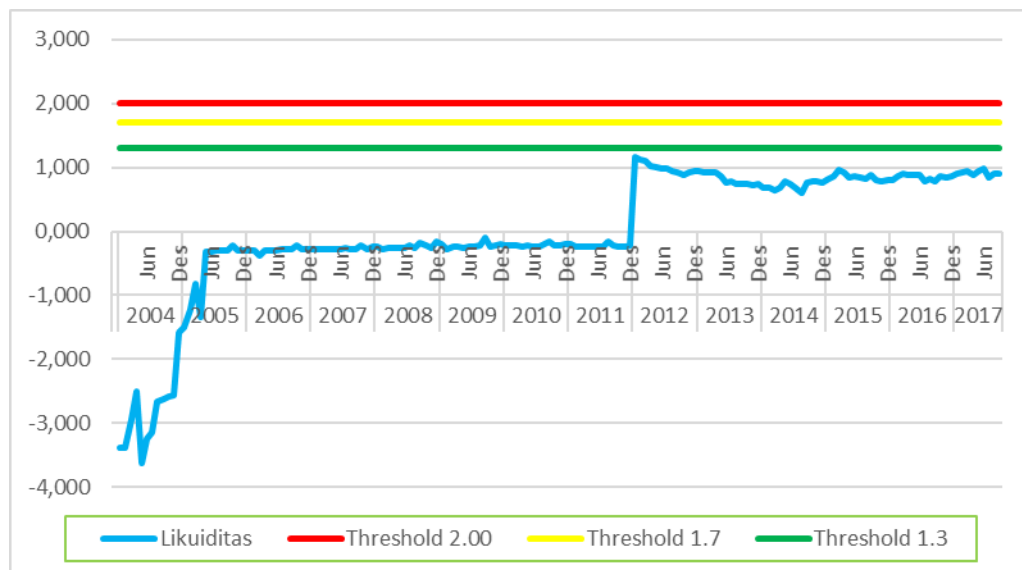


Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.2.**  
**Indeks Return On Asset (ROA) Bank Konvensional di Indonesia**  
**Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa pada akhir tahun 2004 kondisi ROA berada pada kondisi krisis, hal tersebut ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna merah. Pada bulan April 2005 ROA mengalami peningkatan dari bulan sebelumnya sehingga berada pada kondisi krisis yang ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna merah. Pada awal tahun 2006 kondisi ROA sangat baik yang berada pada level normal. Pada Januari 2007 ROA berada pada kondisi siaga, hal itu ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna kuning. Pada tahun 2012 ROA mengalami peningkatan sehingga berada pada kondisi krisis dan berada pada daerah warna merah.

### 3. Likuiditas

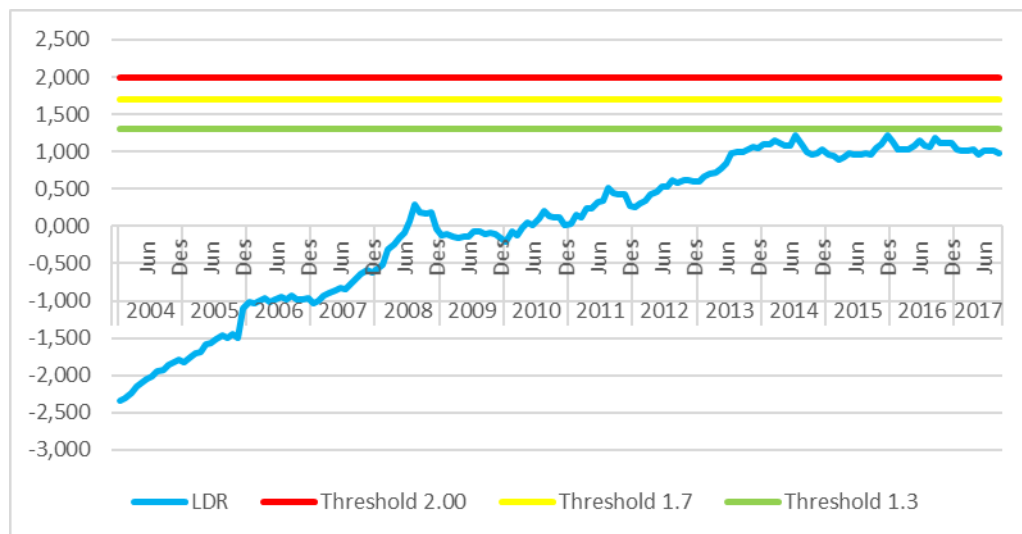


Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.3.**  
**Indeks Likuiditas Bank Konvensional di Indonesia**  
**Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.3 menunjukkan bahwa kondisi likuiditas pada bulan Januari 2004 sampai dengan bulan September 2017 berada pada kondisi normal meskipun ada peningkatan pada tahun 2012 yang dikarenakan turunnya kinerja korporasi domestik, kredit pada sektor konsumsi dan proses revitalisasi kredit yang berdampak pada penurunan likuiditas perbankan (LPI 2012, Bank Indonesia). Namun, meskipun mengalami tekanan kondisi likuiditas perbankan konvensional di Indonesia tetap berada pada kondisi normal yang ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna biru yang hampir memasuki kondisi waspada pada garis ambang batas yang berwarna hijau pada gambar 4.3 diatas.

#### 4. Loan to Deposit Ratio (LDR)



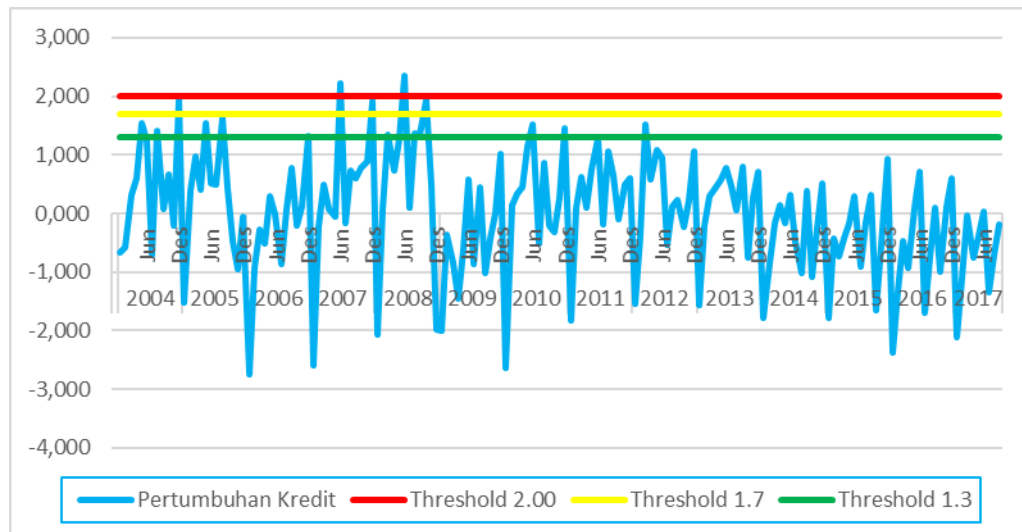
Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.4.**

#### **Indeks Loan to Deposit Ratio (LDR) Bank Konvensional di Indonesia Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.4 menunjukkan bahwa kondisi LDR dari bulan Januari 2004 sampai bulan September 2017 berada pada kondisi normal meskipun pada Januari 2014 sampai September 2017 hampir menyentuh level waspada. Kondisi LDR sangat baik pada tahun 2004, untuk tahun berikutnya LDR terus mengalami tekanan. Meskipun terjadi mini krisis pada tahun 2005 yang disebabkan karena adanya ketidakstabilan makroekonomi yang disebabkan tingginya harga minyak dunia. Namun, kondisi LDR tetap berada pada kondisi yang aman. Hal tersebut dikarenakan pada tahun 2005 kebijakan perbankan diarahkan pada empat langkah besar dalam upaya melanjutkan proses konsolidasi, memperkuat infrastruktur perbankan, meningkatkan tingkat kehati-hatian perbankan dan mendorong fungsi intermediasi perbankan (LPI 2005, Bank Indonesia).

## 5. Pertumbuhan Kredit



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

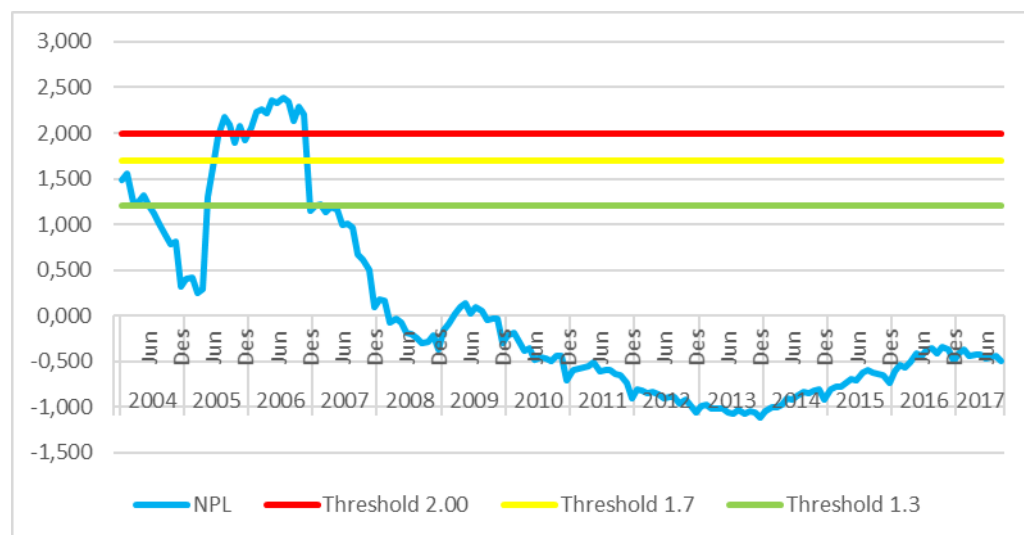
**Gambar 4.5.**  
**Indeks Pertumbuhan Kredit Bank Konvensional di Indonesia**  
**Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.5 diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2004 kondisi pertumbuhan kredit bank konvensional di Indonesia berada pada kondisi waspada, dibuktikan melalui indeks yang berada pada daerah warna hijau. Namun, pada Desember 2004 pertumbuhan kredit bank konvensional naik pada kondisi siaga sehingga berada pada daerah warna kuning. Memasuki tahun 2005 kondisi pertumbuhan kredit berada pada kondisi yang baik sampai dengan pada pertengahan tahun 2006. Pada bulan Desember 2006 pertumbuhan kredit berada pada kondisi waspada yang dibuktikan pada indeks yang berada pada daerah warna hijau.

Dari gambar 4.5 terjadi tekanan pada pertumbuhan kredit pada tahun 2007 dan 2008. Hal tersebut sesuai dengan historis dan kondisi sistem keungan di

Indonesia, bahwa pada tahun tersebut Indonesia mengalami krisis yang disebabkan karena bangkrutnya bank Lehman Brothers. Pada tahun berikutnya kondisi pertumbuhan kredit pada bank konvensional Indonesia waspada pada tahun 2010 sampai dengan 2012, dan berangsur membaik pada tahun berikutnya yang berada pada level normal.

#### 6. Non Performing Loan (NPL)



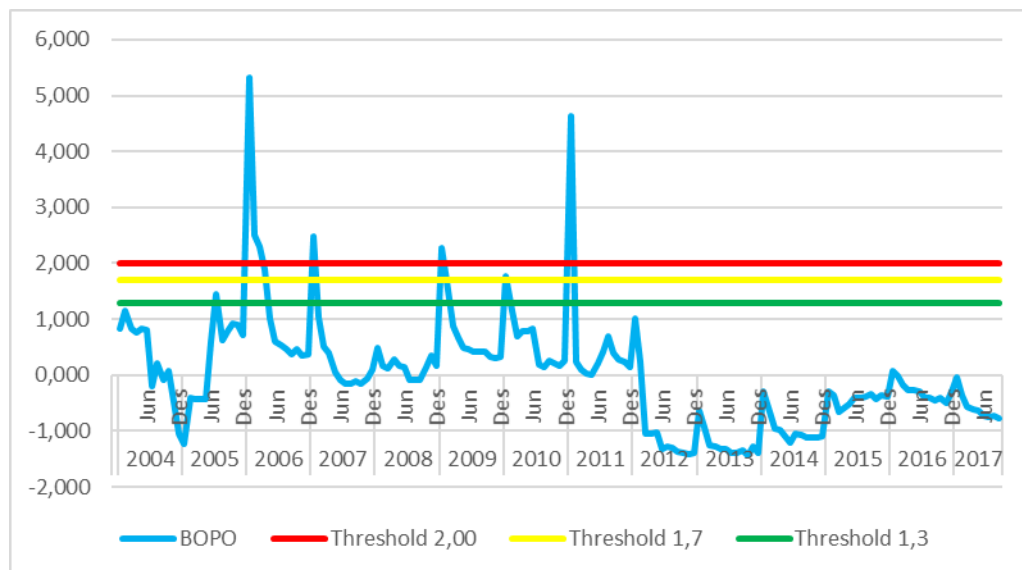
Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.6.**  
**Indeks Non Performing Loan (NPL) Bank Konvensional di Indonesia Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Dalam gambar 4.6 menunjukkan bahwa kondisi NPL pada tahun 2005 sampai dengan 2006 berada pada kondisi krisis, yang dibuktikan dengan indeks 4.6 yang berada pada daerah warna merah. Hal tersebut dikarenakan kondisi dari sistem keuangan Indonesia pada tahun tersebut sedang mengalami krisis yang disebabkan oleh krisis global. Pada tahun 2007 sampai dengan bulan September 2017 NPL berada kondisi yang normal.



## 7. Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO)

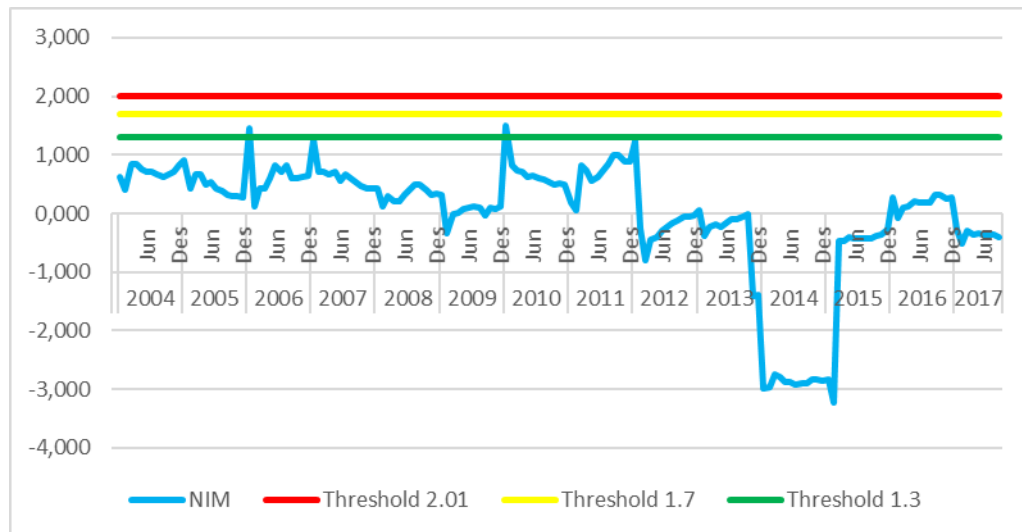


Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.7.**  
**Indeks Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) Bank Konvensional di Indonesia Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.7 diatas menunjukkan kondisi BOPO pada bulan Januari 2004 sampai dengan September 2017. Pada tahun 2004 BOPO berada pada kondisi normal. Namun, pada awal tahun 2006 BOPO berada pada kondisi krisis seperti gambar indeks 4.7 yang berada pada daerah warna hijau. Hal tersebut dampak dari krisis pada tahun 2005 karena adanya kenaikan harga bahan bakar dunia. Selain pada tahun 2006 krisis juga terjadi pada awal tahun 2009, hal itu ditunjukkan pada indeks 4.7 dimana hal tersebut terjadi karena gejolak pasar keuangan gloabl yang ditandai dengan nilai BOPO berada pada daerah warna merah. Dan pada tahun 2011 BOPO kembali mengalami krisis.

## 8. Net Interest Margin (NIM)

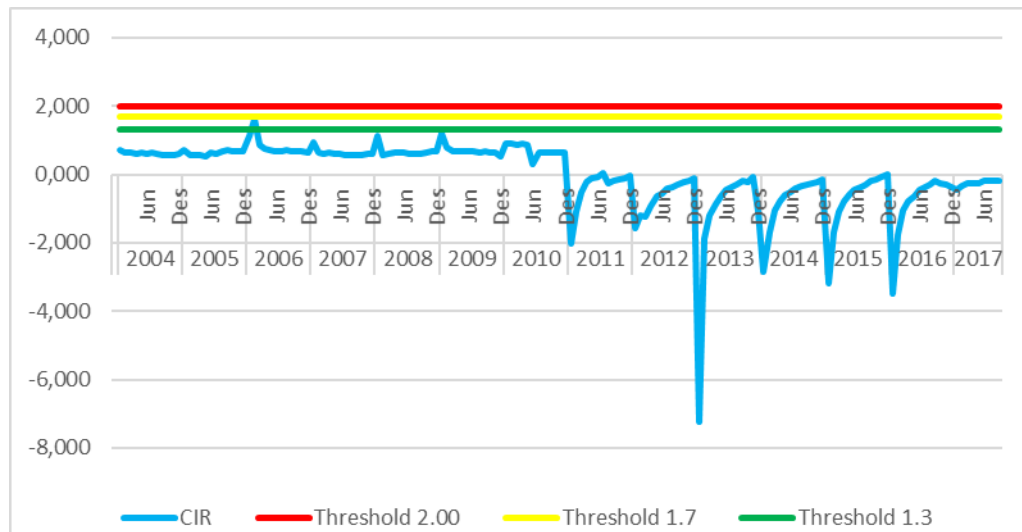


Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.8.**  
**Indeks Net Interest Margin (NIM) Bank Konvensional di Indonesia Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.8 diatas menunjukkan kondisi NIM pada bulan Januari 2004 sampai dengan September 2017. Pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa NIM pada akhir tahun 2005 berada pada kondisi waspada yang ditandai dengan indeks yang berada pada daerah warna hijau. Meskipun pada tahun 2008 terdapat krisis, namun tidak memberikan dampak pada kondisi NIM. Sehingga, NIM pada tahun 2009 tetap berada pada kondisi normal. Pada bulan Januari tahun 2010 NIM memasuki kondisi waspada . Pada tahun 2014 NIM menunjukkan kondisi yang sangat baik hal itu dibuktikan pada kondisi NIM yang berada pada kondisi normal dibawah ambang batas 1,2. Dan memasuki tahun 2015 NIM mengalami peningkatan namun masih berada pada kondisi normal, yang ditandai pada daerah warna biru.

## 9. Cost to Income Ratio (CIR)



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.9.**  
**Indeks Cost to Income Ratio (CIR) Bank Konvensional di Indonesia**  
**Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.9 diatas menunjukkan bahwa kondisi CIR pada awal tahun 2006 memasuki kondisi waspada namun pada tahun berikutnya kondisi CIR berada pada kondisi normal. Pada Januari 2008 dan Januari 2009 kondisi CIR hampir menyentuh pada ambang batas 1,3, dan pada awal tahun 2013 kondisi CIR sangat baik, hal tersebut karena likuiditas pada perbankan konvensional di Indonesia terjaga.

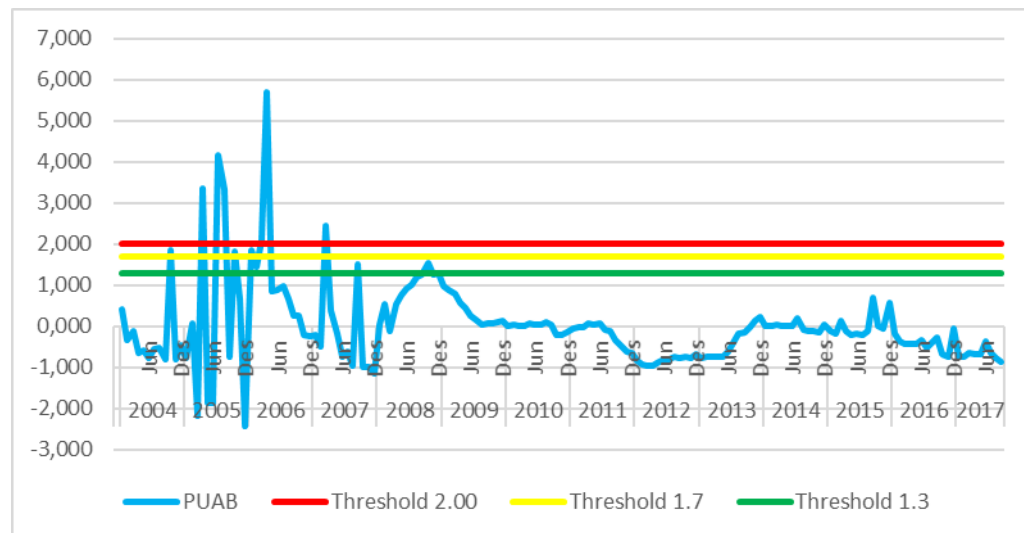
### b. Hasil dan Pembahasan Single Indeks Pasar Keuangan

Seperti yang sudah dijelaskan diatas, bahwa Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK) dibentuk berdasarkan dua dimensi yaitu dimensi institusi keuangan dan pasar keuangan. Pada dimensi pasar keuangan terdapat empat

komponen, diantaranya PUAB, IHSG, obligasi negara, dan nilai tukar Amerika.

Berikut merupakan hasil single indeks dari komponen pasar keuangan :

### 1. Pasar Uang Antar Bank (PUAB)

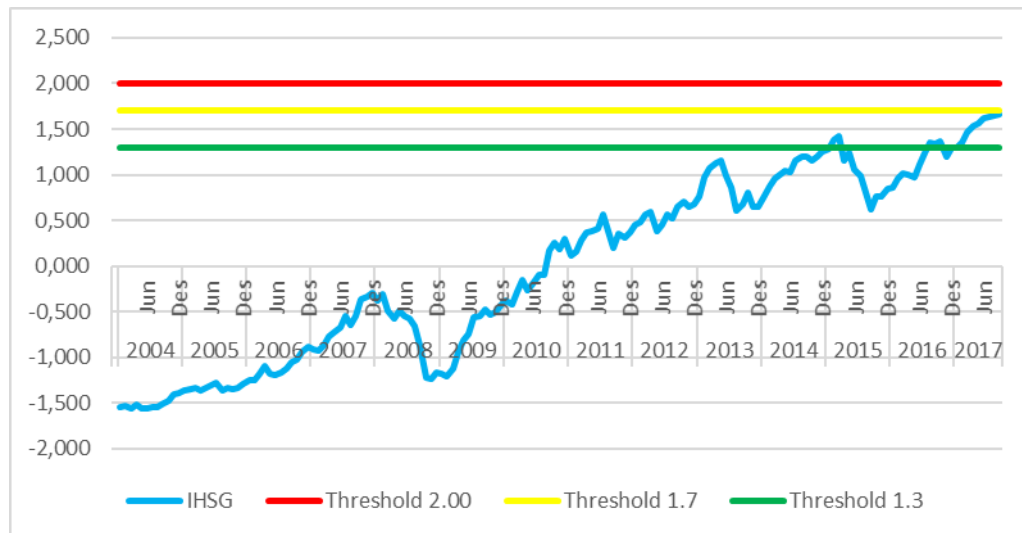


Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.10.**  
**Indeks Pasar Uang Antar Bank (PUAB) di Indonesia**  
**Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.9 diatas menunjukkan bahwa pada pertengahan tahun 2004 kondisi PUAB berada pada kondisi yang siaga, pada akhir tahun 2004 kondisi tersebut membaik. Namun, pada tahun 2005 sampai dengan 2007 PUAB berada pada kondisi yang tidak baik sehingga berada pada kondisi krisis, hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.9 yang menunjukkan indeks berada pada daerah warna merah. Hal tersebut terjadi karena adanya krisis perekonomian global sehingga berdampak pada pergerakan indeks pada PUAB. Pada akhir 2007 kondisi PUAB membaik, namun pada akhir 2008 PUAB mulai meningkat pada kondisi waspada karena adanya tekanan baik dari perekonomian global maupun domestik.

## 2. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

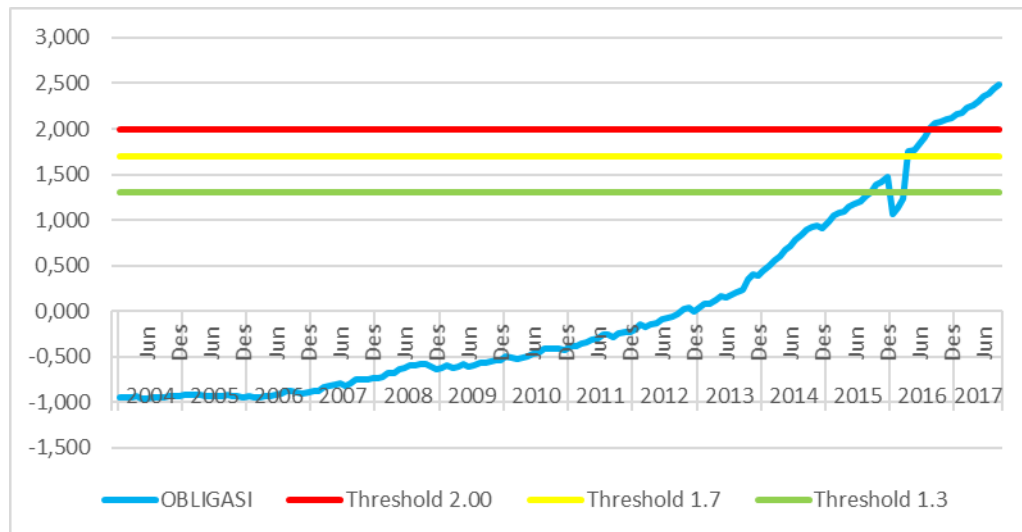


Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.11**  
**Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Indonesia**  
**Januari 2004 sampai dengan September 2017**

Pada gambar 4.11 diatas menunjukkan bahwa IHSG terus mengalami pertumbuhan namun tidak melewati ambang batas aman. Telah kita ketahui pada tahun 2005 terjadi mini krisis yang disebabkan dari kenaikan harga BBM, namun hal tersebut tidak mempengaruhi pertumbuhan IHSG karena masih berada pada kondisi normal. Pada tahun 2009 IHSG berada pada kondisi normal meskipun berada ditengah tekanan baik dari perekonomian global maupun domestik, setelah mengalami penurun pada semester II pada tahun 2008. Pada tahun berikutnya IHSG terus meningkat sampai pada awal tahun 2015 IHSG memasuki kondisi waspada, seperti pada gambar 4.11 yang menunjukkan indeks IHSG yang berada pada daerah warna merah yang artinya IHSG berada diatas ambang batas 2.

### 3. Obligasi

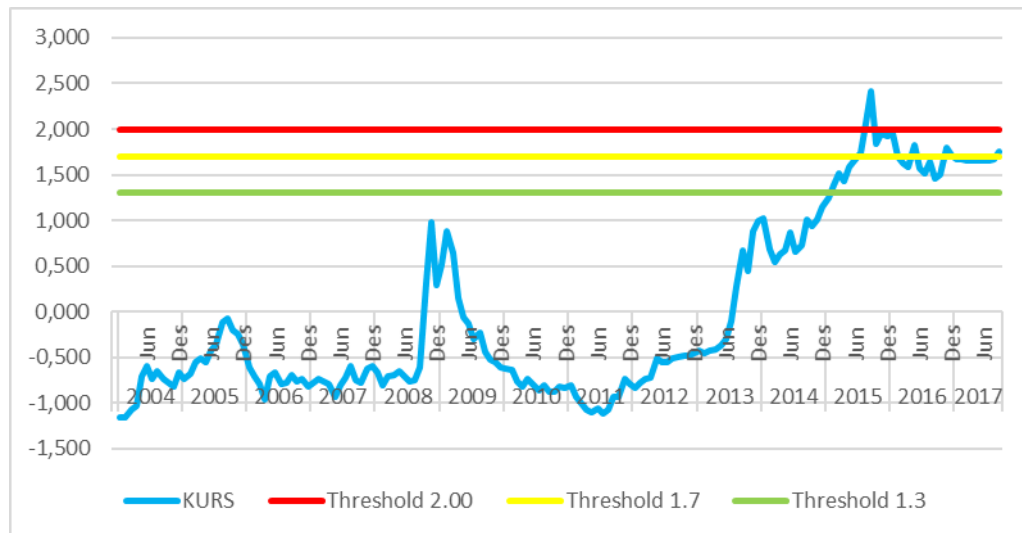


Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.12**  
**Indeks Obligasi di Indonesia Januari 2004 sampai dengan**  
**September 2017**

Pada gambar 4.12 diatas megambarkan pertumbuhan obligasi dari tahun ke tahun. Dari awal tahun 2004 sampai dengan awal tahun 2015 kondisi obligasi pemerintah di Indonesia berada pada kondisi normal, artinya nilai obligasi dari tahun tersebut dibawah ambang batas 1,3. Namun, pada akhir tahun 2015 kondisi obligasi di Indonesia pada indeks 4.12 mengalami peningkatan sampai memasuki kondisi waspada karena adanya sentimen negatif yang timbul dari faktor ekonomi global maupun pelemahan ekonomi domestik. Namun, awal tahun 2016 kondisi obligasi mengalami penurunan pada kondisi normal. Memasuki tahun 2017 obligasi memasuki kondisi krisis seperti gamabar 4.14 yang menunjukkan pada tahun 2017 berada diatas ambang batas 2 dan berada pada daerah warna merah.

#### 4. KURS



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.13**  
**Indeks nilai tukar (KURS) di Indonesia Januari 2004 sampai dengan September 2017**

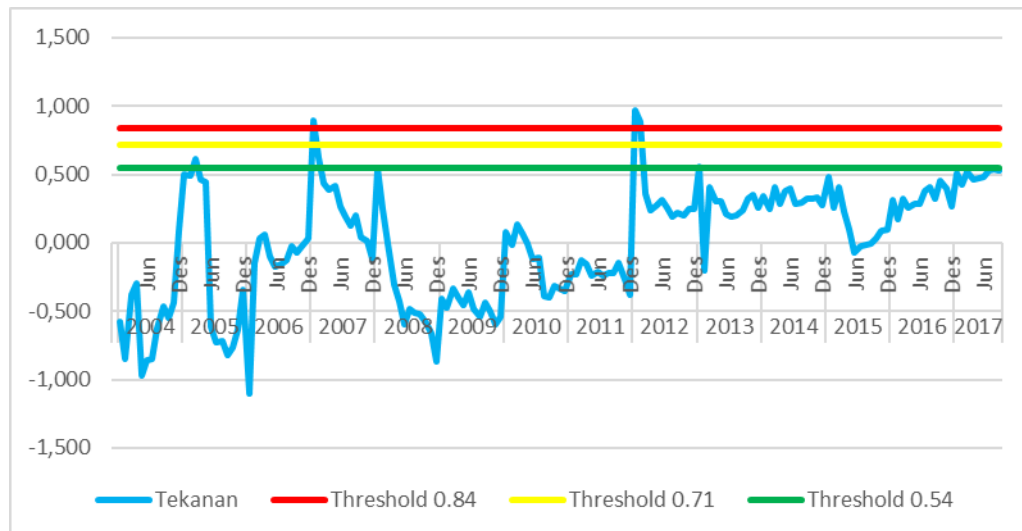
Pada gambar 4.13 diatas merupakan hasil dari single indeks dari KURS. Pada tahun 2004 sampai dengan pertengahan tahun 2008 kondisi kurs berada pada kondisi normal, meskipun sempat dilanda mini krisis pada tahun 2004 dan 2005, hal itu tidak memberikan pengaruh terhadap indeks pada kurs. Dari gambar 4.13 dapat dilihat pada tahun 2009 kondisi kurs mengalami peningkatan namun masih berada pada kondisi yang normal, yang artinya nilai dari indeks masih berada dibawah ambang batas 1,3. Pada tahun berikutnya kondisi kurs membaik sampai dengan tahun 2014, dan pada awal tahun 2015 kurs berada pada kondisi waspada yang ditunjukkan pada indeks yang berada pada daerah warna hijau. Pada pertengahan tahun 2015 kurs berada pada kondisi krisis, yang artinya nilai dari hasil indeks kurs berada diatas ambang batas 2, sehingga berada pada daerah warna merah yang menandakan adanya krisis.

## A. 2 Hasil Penelitian Component Indeks

Setelah membuat single indeks pada setiap indikator dari masing-masing dimensi, langkah berikutnya yaitu pembentukan indeks komponen. Indeks komponen merupakan gabungan dari single indeks. Hasil dari komponen ini akan digabungkan dengan komponen lain sehingga, menjadi sebuah dimensi yang digunakan untuk mengukur indeks stabilitas sistem keuangan. Pada Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK) dalam penelitian ini terdapat tiga komponen yang terdiri dari komponen efisiensi perbankan konvensional yang menggunakan indikator Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Cost to Income Ratio* (CIR), komponen pressure perbankan konvensional yang menggunakan indikator, *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return On Asset* (ROA), dan Likuiditas. Dari komponen intermediasi perbankan konvensional yang menggunakan indikator *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL) dan Pertumbuhan Kredit. Berikut merupakan hasil dari pembentukan component indeks dari institusi keuangan di Indonesia :



1. Indeks Tekanan Perbankan Konvensional di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.14.**

**Indeks Tekanan Perbankan Konvensional di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017**

Gambar indeks 4.14 merupakan indeks tekanan yang dihasilkan dari pengabungan tiga indikator yang terdiri dari CAR, ROA, dan Likuiditas. Ambang batas pada indeks diatas diperoleh melalui rumus *threshold* dengan *multiplier* yang ditentukan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 1,3, 1,7 dan 2. Untuk memperoleh ambang batas pada indeks tekanan perbankan, langkah pertama yaitu mencari standar deviasi dan rata-rata dari hasil indeks komponen tekanan perbankan. Pada penelitian ini diperoleh hasil standar deviasi sebesar 0,42 dan rata-rata sebesar 0,00. Setelah itu, diolah menggunakan rumus ambang batas (*threshold*) dengan cara, rata-rata dari indeks tekanan dijumlahkan dengan *multiplier* 1,3 untuk ambang batas waspada, 1,7 untuk ambang siaga, dan 2 untuk

ambang batas krisis, lalu dikalikan dengan standar deviasi, seperti perhitungan berikut :

1. Perhitungan ambang batas pada kondisi krisis

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (2 \times 0,42) \\ &= 0,84\end{aligned}$$

2. Perhitungan ambang batas pada kondisi siaga

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,7 \times 0,42) \\ &= 0,71\end{aligned}$$

3. Perhitungan ambang batas pada kondisi waspada

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,3 \times 0,42) \\ &= 0,54\end{aligned}$$

Hasil perhitungan ambang batas diatas digunakan untuk menentukan ambang batas pada indeks tekanan perbankan. Apabila hasil dari indeks berada dibawah ambang batas 0,54 maka kondisi indeks tekanan pada perbankan berada di kondisi normal, ambang batas 0,54 sampai dengan 0,71 maka kondisi indeks tekanan pada perbankan berada di kondisi waspada, ambang batas 0,71 sampai dengan 0,84 maka kondisi pada indeks tekanan pada perbankan berada di kondisi siaga, dan apabila hasil indeks tekanan perbankan berada diatas ambang batas 0,84 maka berada dikondisi krisis.

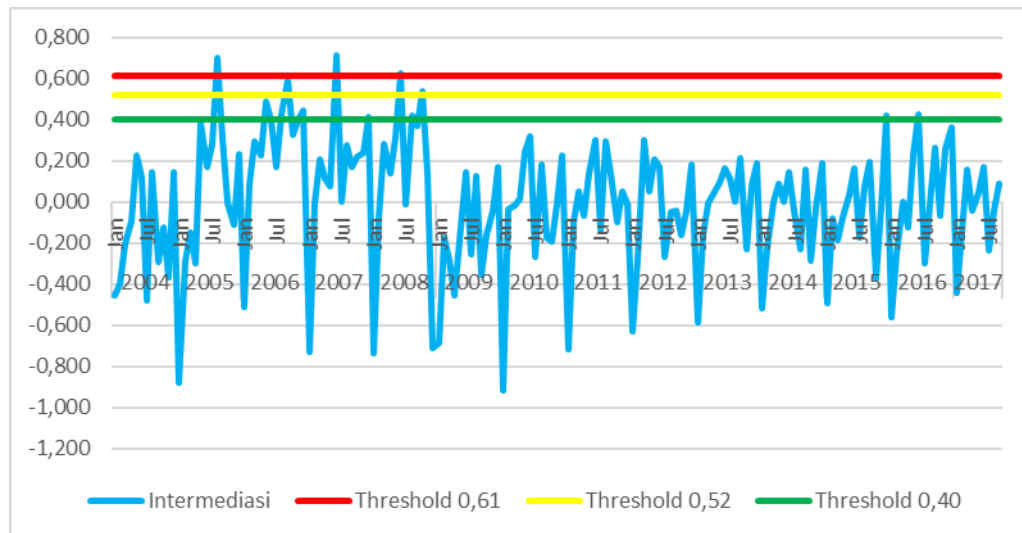
Dari indeks diatas dapat kita lihat bahwa pada awal tahun 2005 indeks berada pada kondisi waspada. Hal tersebut dikarenakan dari adanya krisis pada tahun tersebut yang disebabkan oleh kenaikan BBM (LPI 2005, Bank Indonesia). Memasuki awal tahun 2007 indeks tekanan perbankan berada pada kondisi krisis,

yang ditimbulkan dari krisis *subprime mortgage* yang menyebar keseluruh sistem perekonomian Dunia (LPI 2008, Bank Indonesia).

Krisis yang terjadi pada indeks tekanan perbankan pada tahun 2012 disebabkan karena krisis yang ditimbulkan dari penurunan kinerja korporasi dan penurunan kredit disektor konsumsi dampak dari ketidakpastian penyelesaian krisis global yang mengurangi profitabilitas perbankan. Menurunnya profitabilitas perbankan membuat indikator ROA menurun yang berdampak pada perbankan karena adanya tekanan akibat profitabilitas.

Selain ROA, likuiditas juga memberikan adil dalam meningkatnya tekanan perbankan sehingga berada pada kondisi krisis. Memasuki awal tahun 2012 kondisi likuiditas pada indeks 4.14 diatas berada pada kondisi krisis, hal tersebut dikarenakan turunnya kinerja korporasi domestik, kredit pada sektor konsumsi dan proses revitalisasi kredit yang berdampak pada penurunan likuiditas perbankan. Namun, hal tersebut tidak berjalan begitu lama karena pada akhir tahun 2012 kondisi likuiditas perbankan mulai membaik (LPI 2012, Bank Indonesia). Untuk memitigasi likuiditas yang ketat, pada semester II 2013 Bank Indonesia mengeluarkan kebijakan, diantaranya penurunan Giro Wajib Minimum(GWM), berdasarkan Loan to Deposit Ratio (LDR) dari 100% menjadi 92% dan meningkatkan GWM sekondr dari 2,5% menjadi 4%. Upaya dari kebijakan tersebut memberikan dampak yang positif pada likuiditas perbankan yang meningkat sejak November 2013 (KSK Maret 2014, Bank Indonesia).

2. Indeks Intermediasi Perbankan Konvensional di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017.



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.15.**  
**Indeks Intermediasi Perbankan Konvensional di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017**

Gambar indeks 4.15 diatas merupakan komponen indeks intermediasi perbankan yang berasal dari penggabungan tiga indikator yang terdiri dari LDR, Pertumbuhan Kredit, dan NPL. Ambang batas pada indeks diatas diperoleh melalui rumus *threshold* dengan *multiplier* yang ditentukan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 1,3, 1,7 dan 2. Untuk memperoleh ambang batas pada indeks intermediasi perbankan, langkah pertama yaitu mencari standar deviasi dan rata-rata dari hasil indeks komponen intermediasi perbankan. Maka dalam penelitian ini diperoleh hasil standar deviasi sebesar 0,30 dan rata-rata sebesar 0,00. Setelah itu, diolah menggunakan rumus ambang batas (*threshold*) dengan cara, rata-rata dari indeks komponen intermediasi dijumlahkan dengan *multiplier* 1,3 untuk

ambang batas waspada, 1,7 untuk ambang batas siaga, dan 2 untuk ambang batas krisis, lalu dikalikan dengan standar deviasi, seperti perhitungan berikut :

1. Perhitungan ambang batas pada kondisi krisis

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (2 \times 0,30) \\ &= 0,61\end{aligned}$$

2. Perhitungan ambang batas pada kondisi siaga

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,000 + (1,7 \times 0,30) \\ &= 0,52\end{aligned}$$

3. Perhitungan ambang batas pada kondisi waspada

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,000 + (1,3 \times 0,30) \\ &= 0,40\end{aligned}$$

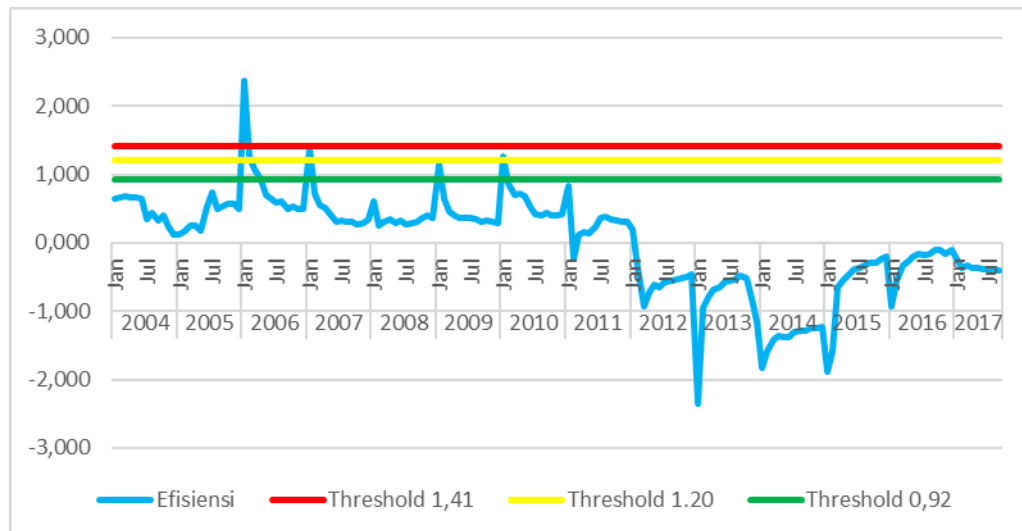
Dari hasil perhitungan ambang batas diatas digunakan untuk menentukan ambang batas pada indeks intermediasi perbankan. Apabila hasil dari indeks berada dibawah ambang batas 0,40 maka kondisi indeks intermediasi pada perbankan berada di kondisi normal, ambang batas 0,40 sampai dengan 0,52 maka kondisi indeks intermediasi pada perbankan berada di kondisi waspada, ambang batas 0,52 sampai dengan 0,61 maka kondisi pada indeks intermediasi pada perbankan berada di kondisi siaga, dan apabila hasil hasil indeks intermediasi perbankan berada diatas ambang batas 0,61 maka berada dikondisi krisis.

Dari indeks diatas dapat dilihat kondisi intermediasi perbankan konvensional di Indonesia mengalami krisis pada tahun 2005. Hal tersebut karena dampak krisis yang terjadi pada tahun 2005 akibat naiknya harga minyak Dunia dan turunnya nilai tukar rupiah terhadap Dolar Amerika (LPI 2005, Bank

Indonesia). Dari adanya krisis tersebut berdampak pada naiknya harga bahan produksi sehingga berpengaruh terhadap penghasilan usaha masyarakat yang menurun, sehingga membuat masyarakat kesulitan mengembalikan dana yang mereka pinjam, yang berdampak pada kenaikan nilai NPL dan menyebabkan krisis pada intermediasi perbankan konvensional.

Pada tahun 2007 intermediasi juga mengalami krisis yang terjadi karena adanya krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat yang secara cepat menyebar keseluruh sistem perekonomian dunia termasuk Indonesia (LPI 2008, Bank Indonesia). Hal tersebut menyebabkan naiknya resiko pada NPL perbankan, sehingga perbankan kekurangan likuiditas dan pada akhirnya perbankan mengalami penurunan kemampuan dalam memberikan kredit. Pertengahan tahun 2008 Indonesia masih mengalami dampak dari krisis khususnya perbankan mengalami penurunan dalam memberikan kredit pada sektor riil, yang dibarengi dengan terjadinya keketatan kredit akibat dari meningkatnya krisis global karena bangkrutnya bank Lehman Brothers. Bank Lehman Brothers, yaitu bank investasi terbesar nomor empat di Amerika Serikat yang berimbas kepada meningkatnya resiko antar bank dan dibarengi dengan permasalahan likuiditas yang dialami oleh Bank Century (LPI 2008, Bank Indonesia).

3. Indeks Efisiensi Perbankan Konvensional di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.16.**

**Indeks Efisiensi Perbankan Konvensional di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017**

Gambar indeks 4.16 merupakan indeks efisiensi yang terdiri dari pengabungan tiga indikator yang terdiri dari BOPO, NIM, dan CIR. Ambang batas pada indeks diatas diperoleh melalui rumus *threshold* dengan *multiplier* yang ditentukan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 1,3, 1,7 dan 2. Untuk memperoleh ambang batas pada indeks efisiensi perbankan, langkah pertama yaitu mencari standar deviasi dan rata-rata dari hasil indeks komponen efisiensi perbankan. Maka diperoleh hasil standar deviasi sebesar 0,70 dan rata-rata sebesar 0,00. Setelah itu, diolah menggunakan rumus ambang batas (*threshold*) dengan cara rata-rata dari indeks efisiensi dijumlahkan dengan *multiplier* 1,3 untuk

ambang batas waspada, 1,7 untuk ambang batas siaga, dan 2 untuk ambang batas krisis, lalu dikalikan dengan standar deviasi, seperti perhitunagn berikut :

1. Perhitungan ambang batas pada kondisi krisis

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (2 \times 0,70) \\ &= 1,41\end{aligned}$$

2. Perhitungan ambang batas pada kondisi siaga

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,7 \times 0,70) \\ &= 1,20\end{aligned}$$

3. Perhitungan ambang batas pada kondisi waspada

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,3 \times 0,70) \\ &= 0,92\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan ambang batas diatas maka dapat digunakan untuk menentukan ambang batas pada indeks efisiensi perbankan. Apabila hasil dari indeks berada dibawah ambang batas 0,92 maka kondisi indeks efisiensi pada perbankan berada di kondisi normal, ambang batas 0,92 sampai dengan 1,20 maka kondisi indeks efisiensi pada perbankan berada di kondisi waspada, ambang batas 1,20 sampai dengan 1,41 maka kondisi pada indeks efisiensi pada perbankan berada di kondisi siaga, dan apabila hasil hasil indeks efisiensi perbankan berada diatas ambang batas 1,41 maka berada dikondisi krisis.

Dari hasil komponen indeks efisiensi diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2006 berada di kondisi krisis, hal itu dikarenakan adanya krisis yang disebabkan naiknya BBM yang diikuti dengan naiknya biaya produksi. Naiknya harga BBM pada Oktober 2005 mendorong angka inflasi ke angka yang lebih tinggi akibat



dari menguatnya ekspektasi inflasi terutama melalui *second round effect* pada kenaikan biaya-biaya, seperti upah dan transportasi, maupun naiknya harga pada tingkat produsen dan konsumen. Dari dampak krisis tersebut membuat perbankan harus mengeluarkan biaya yang lebih banyak untuk dapat menjalankan operasionalnya (LPI 2006, Bank Indonesia).

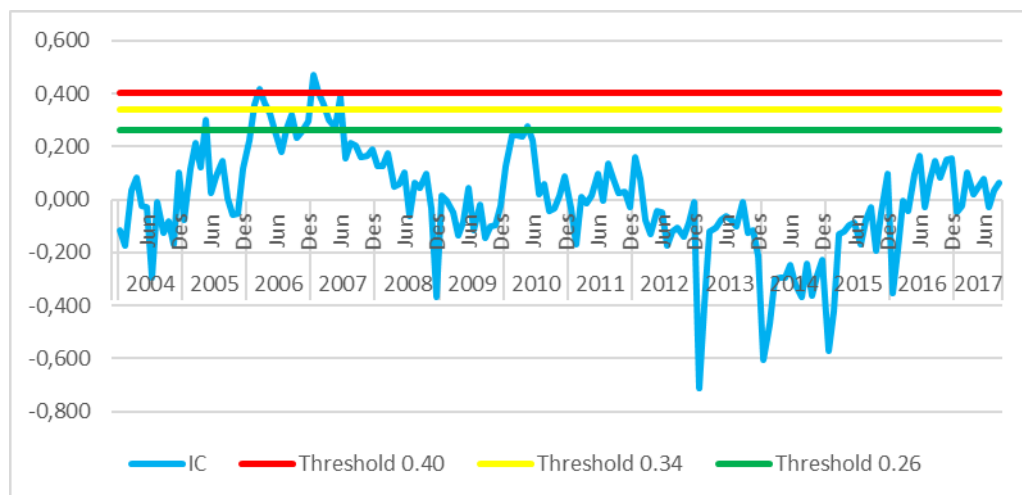
Pada tahun awal tahun 2013 sampai akhir tahun 2014 berada pada kondisi normal, yang ditandai dengan membaiknya kondisi CIR pada tahun 2013. Hal itu dikarenakan ketahanan perbankan yang kuat dengan resiko kredit, likuiditas yang terjaga serta dukungan modal yang kuat (LPI 2013, Bank Indonesia). Pada tahun 2014 indeks efisiensi perbankan konvensional dalam kondisi yang baik dikarenakan pada tahun 2014 NIM berada pada kondisi yang sangat baik, yang ditandai dengan ketahanan perbankan yang kuat dengan resiko kredit, likuiditas yang terjaga serta dukungan modal yang kuat. Hal itu dikarenakan kebijakan moneter dari Bank Indonesia dalam menetapkan BI Rate yang ditransmisikan melalui jalur suku bunga simpanan perbankan, yang kemudian diikuti dengan suku bunga kredit (LPI 2014, Bank Indonesia).

### **A. 3 Hasil Penelitian Composite Index**

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa ISSK terbentuk dari dua dimensi indeks yaitu Indeks Stabilitas Institusi Keuangan (ISIK) dan Indeks Stabilitas Pasar Keuangan (ISPK). Komposit indeks merupakan hasil dari pengabungan komponen indeks dari masing-masing dimensi. Dari dimensi institusi keuangan terdapat tiga komponen yaitu, tekanan perbankan, intermediasi

perbankan, dan efisiensi perbankan. Dan untuk dimensi pada pasar keuangan terdiri dari empat indikator, yaitu pasar uang antar bank (PUAB), indeks harga saham gabungan (IHSG), Obligasi, dan nilai tukar (*kurs*). Seperti indeks pada komponen dan single indeks pada komponen indeks ini memiliki ambang batas yang ditandai dengan garis-garis pada indeks. Berikut ini merupakan hasil dari pembentukan Composite Indeks :

### 1. Indeks Stabilitas Institusi Keuangan (ISIK)



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.17.**

### **Indeks Stabilitas Institusi Keuangan di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017**

Gambar indeks 4.17 diatas merupakan indek komposit dari indeks stabilitas institusi keuangan pada bulan Januari 2004 sampai dengan bulan September 2017. Indeks komposit intitusi keuangan merupakan hasil pengabungan indeks komponen dari institusi keuangan yang terdiri dari indeks tekanan, indeks intermediasi, dan indeks efisiensi. Ambang batas pada indeks

komposit pada institusi keuangan diatas diperoleh melalui rumus threshold dengan *multiplier* yang ditentukan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 1,3, 1,7 dan 2. Seperti indeks sebelumnya untuk memperoleh ambang batas, langkah pertama harus mencari standar deviasi dan rata-rata dari hasil indeks komposit. Maka dalam penelitian ini diperoleh hasil standar deviasi sebesar 0,20 dan rata-rata sebesar 0,00. Langkah berikutnya yaitu diolah menggunakan rumus ambang batas (*threshold*) melalui rata-rata dari indeks komposit institusi keuangan, dijumlah dengan multiplier 1,3 untuk ambang batas waspada, 1,7 untuk ambang batas siaga, dan 2 untuk ambang batas krisis, lalu dikalikan dengan standar deviasi, seperti perhitungan berikut ini :

1. Perhitungan ambang batas pada kondisi krisis

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (2 \times 0,20) \\ &= 0,40\end{aligned}$$

2. Perhitungan ambang batas pada kondisi siaga

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,7 \times 0,20) \\ &= 0,34\end{aligned}$$

3. Perhitungan ambang batas pada kondisi waspada

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,3 \times 0,20) \\ &= 0,26\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan ambang batas diatas digunakan untuk membuat menentukan ambang batas pada indeks institusi keuangan. Apabila hasil dari indeks berada dibawah ambang batas 0,26 maka kondisi indeks institusi keuangan berada di kondisi normal, ambang batas 0,26 sampai dengan 0,34 maka kondisi

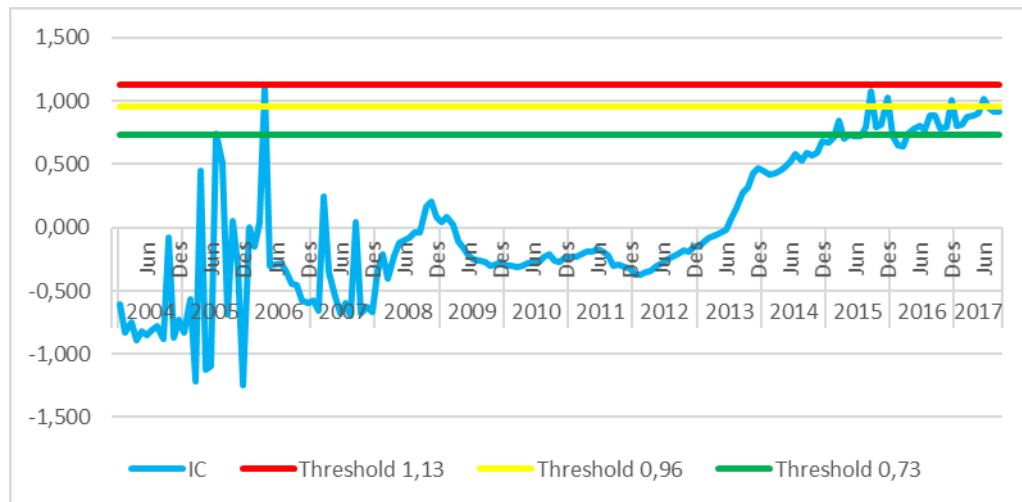
indeks institusi berada di kondisi waspada, ambang batas 0,34 sampai dengan 0,40 maka kondisi pada indeks intitusi keuangan berada di kondisi siaga, dan apabila hasil hasil indeks institusi keuangan berada diatas ambang batas 1,41 maka berada dikondisi krisis.

Dapat dilihat dari gambar indeks 4.17 diatas, pada tahun 2006 terjadi krisis karena proses pemulihan karena dampak krisis pada tahun 2005, dimana pada krisis 2005 ada kenaikan harga minyak dunia. Dari adanya krisis tersebut menyebabkan inflasi naik, yang diikuti naiknya biaya produksi. Naiknya inflasi tersebut akibat dari menguatnya ekspektasi inflasi terutama melalui *second round effect* pada kenaikan biaya-biaya, seperti upah dan transportasi, maupun naiknya harga pada tingkat produsen dan konsumen. Dari dampak krisis tersebut membuat perbankan harus mengeluarkan biaya yang lebih banyak untuk menjalankan oprasionalnya (LPI 2006, Bank Indonesia). Tidak hanya mempengaruhi biaya oprasional, krisis juga membuat NPL berada pada kondisi krisis yang diakibatkan dari sulitnya masyarakat untuk mengembalikan dana yang mereka pinjam dari bank.

Krisis yang terjadi pada tahun 2007 pada indeks stabilitas institusi keuangan diakibatkan karena adanya krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat yang menyebar ke sistem perekonomian dunia (LPI 2008, Bank Indonesia). Sehingga menyebabkan CAR mengalami tekanan karena bank harus menggunakan modal yang mereka miliki untuk mengatasi kredit macet dengan tujuan untuk tetep menjaga likuiditas dari bank tersebut. Selain itu, krisis disebabkan dari masyarakat yang tidak mampu mengembalikan pinjaman yang

mereka pinjam ke bank, yang berdampak pada kondisi NPL yang berada pada kondisi krisis, yang menyebabkan terjadinya krisis intermediasi perbankan.

## 2. Indeks Stabilitas Pasar Keuangan (ISPK)



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.18.**

### **Indeks Stabilitas Pasar Keuangan di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017.**

Gambar indeks 4.18 diatas merupakan indek komposit dari indeks stabilitas pasar keuangan pada bulan Januari 2004 sampai dengan bulan September 2017. Indeks komposit merupakan hasil dari pengabungan indeks komponen dari pasar keuangan yang terdiri dari indeks PUAB, indeks IHSG, indeks obligasi, dan indeks kurs. Ambang batas pada indeks komposit pada institusi keuangan diatas diperoleh melalui rumus threshold dengan *multiplier* yang ditentukan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 1,3, 1,7 dan 2. Seperti indeks sebelumnya untuk memperoleh ambang batas, maka harus mencari standar deviasi dan rata-rata dari hasil indeks pasar keuangan. Apabila sudah dilakukan pencarian

maka diperoleh hasil standar deviasi sebesar 0,56 dan rata-rata sebesar 0,00. Langkah berikutnya yaitu diolah menggunakan rumus ambang batas (*threshold*) melalui rata-rata dari single indeks tersebut dijumlah dengan multiplier 1,3 untuk ambang batas waspada, 1,7 untuk ambang batas siaga, dan 2 untuk ambang batas krisis, lalu dikalikan dengan standar deviasi, seperti langkah berikut ini :

1. Perhitungan ambang batas pada kondisi krisis

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (2 \times 0,56) \\ &= 1,13\end{aligned}$$

2. Perhitungan ambang batas pada kondisi siaga

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,7 \times 0,56) \\ &= 0,96\end{aligned}$$

3. Perhitungan ambang batas pada kondisi waspada

$$\begin{aligned}\text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,3 \times 0,56) \\ &= 0,73\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan ambang batas diatas maka digunakan untuk menentukan ambang batas pada indeks pasar keuangan. Apabila hasil dari indeks berada dibawah ambang batas 0,73 maka kondisi indeks pasar keuangan berada di kondisi normal, ambang batas 0,73 sampai dengan 0,96 maka kondisi indeks pasar keuangan berada di kondisi waspada, ambang batas 0,96 sampai dengan 1,13 maka kondisi pada indeks pasar keuangan berada di kondisi siaga, dan apabila hasil hasil indeks pasar keuangan berada diatas ambang batas 1,13 maka berada dikondisi krisis.

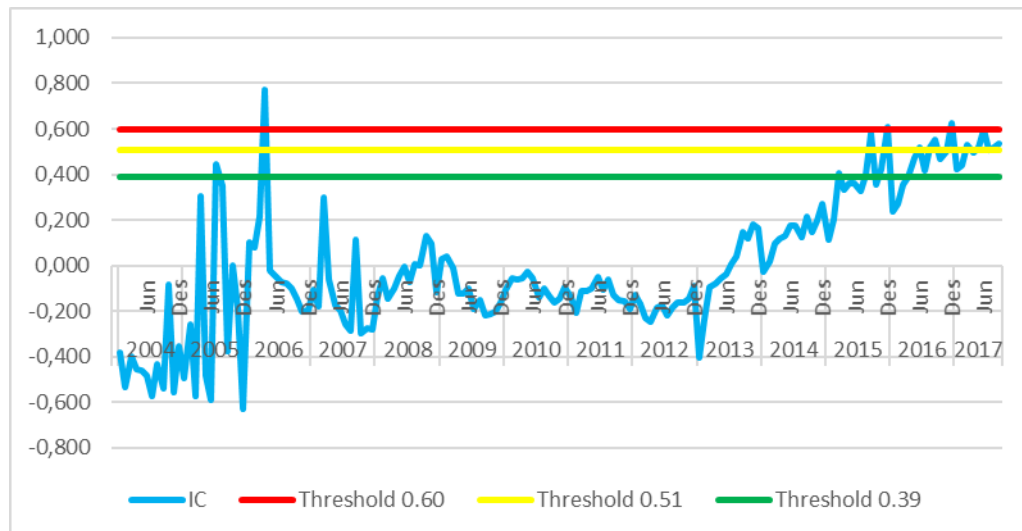
Dari hasil indeks stabilitas pasar keuangan di Indonesia bulan Januari 2004 sampai dengan September 2017, diatas dapat dilihat bahwa kondisi pasar keuangan Indonesia berada pada kondisi siaga pada tahun 2006, 2015, 2016, dan 2017. Pada gambar 4.18 menunjukkan pada awal tahun 2006 kondisi pasar keuangan di Indonesia berada pada kondisi waspada, hal tersebut karena dampak dari adanya mini krisis pada tahun 2005. Naiknya harga BBM mempunyai andil terhadap memburuknya pasar keuangan pada tahun 2006 akibat dari naiknya harga minyak dunia.

Naiknya kondisi indeks pasar keuangan pada gambar 4.18 disebabkan karena adanya tekanan pada PUAB. Pada tahun 2015 kondisi pasar keuangan berada pada level siaga yang terjadi karena adanya tekanan dari nilai tukar Amerika Serikat. Hal tersebut dikarenakan masih tingginya ketidakpastian pasar keuangan global berdampak pada nilai tukar rupiah, terkait dengan ketidakpastian pada kenaikan suku bunga FFR, kekhawatiran negoisasi fiskal Yunani, serta devaluasi yuan (LPI 2015, Bank Indonesia).

#### **A. 4 Hasil Penelitian Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK)**

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dalam pembuatan indeks, ISSK merupakan hasil penggabungan dari dimensi indeks stabilitas institusi keuangan dan indeks stabilitas pasar keuangan di Indonesia pada bulan Januari tahun 2004 sampai dengan bulan September tahun 2017. Dari hasil indeks stabilitas sistem keuangan di Indonesia bulan Januari 2004 sampai dengan September 2017, dapat

dilihat bahwa kondisi pasar keuangan Indonesia pada tahun 2006 dan akhir tahun 2016 berada pada kondisi krisis.



Sumber : Data diolah Microsoft Excel 2016

**Gambar 4.19.**

### **Indeks Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia Bulan Januari 2004 sampai dengan Bulan September 2017**

Ambang batas pada indeks komposit pada institusi keuangan diatas diperoleh melalui rumus *threshold* dengan *multiplier* yang ditentukan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 1,3, 1,7 dan 2. Seperti indeks sebelumnya untuk memperoleh ambang batas, maka harus mencari standar deviasi dan rata-rata dari hasil indeks stabilitas sistem kuangan. Dalam penelitian diperoleh hasil standar deviasi sebesar 0,30 dan rata-rata sebesar 0,00. Langkah berikutnya yaitu diolah menggunakan rumus ambang batas (*threshold*) melalui rata-rata dari indeks stabilitas sistem kuangan tersebut dijumlah dengan *multiplier* 1,3 untuk ambang



batas waspada, 1,7 untuk ambang batas siaga, dan 2 untuk ambang batas krisis, lalu dikalikan dengan standar deviasi, seperti langkah berikut ini :

1. Perhitungan ambang batas pada kondisi krisis

$$\begin{aligned} \text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (2 \times 0,30) \\ &= 0,60 \end{aligned}$$

2. Perhitungan ambang batas pada kondisi siaga

$$\begin{aligned} \text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,7 \times 0,30) \\ &= 0,51 \end{aligned}$$

3. Perhitungan ambang batas pada kondisi waspada

$$\begin{aligned} \text{Ambang batas (Threshold)} &= 0,00 + (1,3 \times 0,30) \\ &= 0,39 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan ambang batas diatas maka digunakan untuk menentukan ambang batas pada indeks stabilitas sistem keuangan. Apabila hasil dari indeks berada dibawah ambang batas 0,39 maka kondisi indeks stabilitas sistem keuangan berada di kondisi normal, ambang batas 0,39 sampai dengan 0,51 maka kondisi indeks stabilitas sistem keuangan berada di kondisi waspada, ambang batas 0,51 sampai dengan 0,60 maka kondisi pada indeks stabilitas sistem keuangan berada di kondisi siaga, dan apabila hasil hasil indeks stabilitas sistem keuangan berada diatas ambang batas 0,60 maka berada dikondisi krisis.

Kondisi stabilitas sistem keuangan pada 2004 masih cukup terjaga meskipun terdapat tekanan yang dikarenakan kondisi ekonomi, melemahnya nilai tukar, kenaikan harga minyak dan pemilu. Namun, tekanan tersebut tidak mengganggu stabilitas sistem keuangan karena adanya penanganan yang baik dari

pihak intansi yang terkait. Bank Indonesia konsisten mengupayakan kestabilan perbankan dengan cara memformulasikan kembali ketentuan GWM dan PDN serta implementasi API secara terencana. Adanya tekanan dari resiko kredit masih dapat dikendalikan sehingga tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan. Hal tersebut digambarkan melalui membaiknya kualitas kredit yang ditandai dengan menurunnya rasio NPL (KSK 2004, Bank Indonesia).

Secara umum kondisi stabilitas sistem keuangan pada tahun 2005 memiliki ketahanan yang masih tetap terjaga meskipun terdapat tekanan, hal tersebut terjadi karena masih adanya gejolak ekonomi akibat tingginya harga minyak dunia yang memicu naiknya harga BBM domestik. Dari adanya kondisi perekonomian yang kurang kondusif, mendorong semakin meningkatnya tekanan pada resiko kredit yang harus dihadapi oleh perbankan konvensional yang dibuktikan melalui meningkatnya NPL. Terjadinya peningkatan NPL dikarenakan bank masih kurang berhati-hati dalam memberikan kredit yang dibarengi dengan kondisi ekonomi yang memburuk. Pada tahun 2005 pasar PUAB rupiah sempat bergejolak sehingga suku bunga PUAB sempat menembus angka 40% dan 50%. Hal tersebut terkait dengan masa transisi diberlakukannya sistem Kliring Nasional dan kebutuhan likuiditas untuk pembayaran pajak (KSK 2005, Bank Indonesia).

Pada tahun 2006 intermediasi perbankan melambat secara signifikan dengan tekanan resiko kredit yang mengalami peningkatan. Kondisi ini dikarenakan dampak dari lesunya daya beli masyarakat akibat adanya kenaikan BBM. Disamping melambatnya fungsi intermediasi, perbankan dibayangi dengan

kualitas kredit yang menurun. Hal tersebut tercermin dari naiknya NPL Gross dari 8,3% menjadi 8,8% dan mengalami puncaknya di bulan Maret 2006, akibat dari berbagai kejutan (*shock*) makroekonomi dan naiknya suku bunga yang tajam maupun akibat dari ketidakhati-hatian perbankan dalam memberikan kredit (KSK 2006, Bank Indonesia). Selain itu, pada sisi pasar keuangan, IHSG mengalami penurunan pada pertengahan tahun 2006. Obligasi pemerintah memasuki tahun 2006 mengalami peningkatan. Untuk PUAB mengalami peningkatan pada awal tahun 2006. Hal tersebut terjadi dikarenakan adanya kenaikan harga BBM memberi dampak yang buruk pada sistem keuangan di Indonesia.

Kondisi stabilitas sistem keuangan di Indonesia pada tahun 2007 tetap terjaga dengan baik. Adanya kekhawatiran mengenai *sudden reversal* arus modal berjangka pendek, serta kemungkinan *contagion effect* dari krisis *subprime mortgage* yang terjadi pada akhir-akhir ini tidak menimbulkan tekanan pada ketahanan sistem keuangan di Indonesia. Selama semester I 2007 jumlah kredit perbankan mengalami peningkatan, namun dengan pertumbuhan yang masih relatif rendah. Pencapaian kredit pada semester I tahun 2007 masih dibawah rencana bisnis bank, meskipun dengan deviasi yang relatif kecil, yaitu Rp 0,3 triliun. Dengan pertumbuhan DPK yang lebih lambat dari pertumbuhan kredit, LDR perbankan meningkat dari 64,7% per Desember 2006 menjadi 66,8% per Juni 2007, hal tersebut menunjukkan LDR berada pada kondisi yang baik (KSK 2007, Bank Indonesia). Pada awal tahun 2007 BOPO berada pada kondisi kurang stabil yang disebabkan karena dampak dari adanya krisis subprime mortgage di Amerika Serikat, serta tingginya harga minyak dan komoditas internasional

lainnya. Sehingga, rupiah pada tahun 2007 paruh kedua terdepresiasi secara signifikan dan mencapai nilai terlemah pada Agustus 2007 dengan rata-rata bulanan sebesar Rp. 9,372 per dolar Amerika Serikat. Hal tersebut membuat biaya operasional perbankan semakin tinggi (LPI 2007, Bank Indonesia).

Stabilitas sistem keuangan pada tahun 2008 masih tetap terjaga ditengah perekonomian global maupun domestik yang masih kurang baik. Sektor keuangan Indonesia menunjukkan kinerja yang baik dengan likuiditas yang cukup diperlihara dengan permodalan yang cukup tinggi. Bahkan, untuk pertama kalinya sejak peristiwa krisis tahun 1997/1998, pertumbuhan kredit meningkat tajam mencapai 31,6% yoy dengan LDR sebesar 76,6% pada akhir juni 2008. Hal tersebut membuktikan fungsi bank sebagai lembaga intermediasi telah pulih dan berjalan secara normal. Namun, masih perlu diwaspadai akan adanya resiko yang muncul mengingat meningkatnya pertumbuhan kredit yang tinggi terjadi ditengah inflasi yang tinggi, oleh karena itu diperlukan kehati-hatian dalam memberikan kredit untuk mencegah kenaikan resiko kredit (KSK 2008, Bank Indonesia).

Stabilitas sistem keuangan pada tahun 2009 tetap terjaga ditengah proses pemulihan krisis global. Adanya krisis global yang memuncak pada tahun sebelumnya memberi dampak pada pertumbuhan kredit sehingga berada pada kondisi waspada. Kondisi perekonomian global yang memburuk berdampak pada kinerja sektor riil terutama pada transaksi ekspor dan impors. Hal tersebut berpengaruh terhadap kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya sebagai debitur, yang menyebabkan resiko kredit perbankan menjadi meningkat, yang ditanda dengan peningkatan NPL. Memasuki tahun 2009, tekanan pada

Pasar Uang Antar Bank relatif berkurang, secara umum bank-bank memiliki likuiditas yang memenuhi kewajibannya (KSK 2009, Bank Indonesia).

Ketahanan sektor keuangan pada tahun 2010 dapat terjaga dengan cukup baik. Hal tersebut didukung dengan adanya kondisi makroekonomi yang kondusif, yang ditandai dengan membaiknya daya beli masyarakat, meningkatnya permintaan domestik, serta stabilnya nilai tukas rupiah. Sementara itu, perbankan menunjukkan kinerja yang positif yang ditandai dengan rasio permodalan (CAR) yang cukup tinggi, kualitas aktiva produktif yang terjaga, serta kondisi likuiditas yang terkendali. Perkembangan pada pasar saham dan pasar obligasi juga membaik dibanding tahun sebelumnya (KSK 2010, Bank Indonesia).

Kondisi stabilitas sistem keuangan Indonesia tahun 2011 pada penelitian ini menunjukkan kondisi yang stabil karena ditopang dengan membaiknya kinerja makroekonomi meskipun terdapat tekanan inflasi yang cukup tinggi. Terjaganya stabilitas sistem keuangan ini diiringi dengan semakin baiknya fungsi intermediasi perbankan, dan semakin menurunnya resiko kredit. Kondisi tersebut tidak terlepas dari berbagai kebijakan mikro dan makroprudensial yang diambil oleh Bank Indonesia (KSK 2011, Bank Indonesia). Pada indeks stabilitas sistem keuangan kondisi sistem keuangan pada tahun 2012 masih dalam kondisi yang aman. Namun, masih terdapat tekanan pada alat likuid yang mengalami penurunan 7,31% sehingga menjada Rp 970 triliun (KSK 2012, Bank Indonesia).

Ditengah gejolak internal dan eksternal selama tahun 2013, stabilitas sistem keuangan masih tetap terjaga. Gejolak eksternal dipicu pertumbuhan ekonomi dunia yang masih belum pulih, penurunan harga komoditas global, serta

ketidakpastian di pasar keuangan global. Tingginya gejolak dipasar keuangan global meningkatkan tekanan di pasar keuangan domestik dicerminkan melalui kenaikan *yield* Surat Berharga Negara (SBN) dan penusunan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Ditengah gejolak ekonomi global risiko-risiko pada industri perbankan masih terjaga cukup baik, meskipun terdapat indikator yang mengalami tekanan. Selama semester II tahun 2013 resiko likuiditas mengalami peningkatan yang disebabkan oleh pertumbuhan kredit yang lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan DPK. Namun, hal tersebut tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan karena kemampuan likuiditas perbankan masih cukup memadai (KSK 2013 Bank Indonesia).

Ditengah melambatnya pertumbuhan ekonomi global dan domestik, stabilitas sistem keuangan pada tahun 2014 masih tetap terjaga. Meskipun kondisi stabilitas sistem keuangan yang relatif membaik, BI berkordinasi dengan OJK untuk terus mengawasi implementasi Reformasi Keuangan Global (KSK 2014 ,Bank Indonesia).

Selama tahun 2015, suku bunga PUAB Rupiah mengalami penurunan. Hal tersebut tercermin dari rata-rata suku bunga PUAB yang lebih rendah dari pada periode sebelumnya. Pada awal tahun 2015 pasar saham berada pada level waspada, hal tersebut dipicu karena sentimen negatif yang disebabkan ekonomi global maupun melemahnya ekonomi domestik. Peningkatan resiko tersebut karena melemahnya IHSG, karena menurunnya keyakinan investor terhadap prospek ekonomi kawasan dan domestik (KSK 2015, Bank Indonesia). Ditengah ekspektasi pasar atas kenaikan suku The Fed, adanya ketidakpastian dalam

penanganan krisis Yunani serta memburuknya korporasi Tiongkok, investor asing masih terus menambahkan kepemilikan Surat Berharga Negara (SBN). Dari porsi kepemilikan SBN yang didominasi oleh pemilik Asing mengakibatkan kerentanan pada pasar obligasi meningkat, akibat pola pembentukan harga yang ditentukan oleh perilaku investor asing (KSK 2015, Bank Indonesia). Pada pertengahan tahun 2015 KURS berada pada level krisis, yang disebabkan melemahnya nilai tukar Rupiah. Menguatnya mata uang USD, karena adanya kebijakan The Fed, dan juga didorong stance kebijakan akomodatif yang ditempuh oleh bank sentral untuk mendorong perekonomiannya (KSK 2015, Bank Indonesia).

Pada awal tahun 2016 pertumbuhan ekonomi global masih belum menguat dan harga komoditas global menurun sehingga pertumbuhan ekonomi domestik menjadi lambat. Pertumbuhan perekonomian Amerika Serikat (AS) turun yang dikarenakan melambatnya investasi. Kondisi pertumbuhan perekonomian Eropa melambat diperparah dengan adanya isu *Brexit*. Sementara, perekonomian Tiongkok dihadapkan dengan masalah sektor swasta yang mengalami kapasitas produksi lebih dari batas optimal dan adanya utang korporasi yang tinggi (KSK No.27, September 2016).

Pada tahun 2016 kinerja perbankan konvensional di Indonesia masih terjaga, hal tersebut karena adanya topangan dari tingginya modal yang dimiliki perbankan. Permodalan bank (CAR) dari 21,39% menjadi 22,56%, hal tersebut karena bank berhati-hati dalam menyalurkan kredit ditengah melambatkan perekonomian. Intermediasi perbankan melambat akibat lemahnya permintaan seiring dengan kinerja korporasi sehingga menurunkan permintaan kredit. Pada

tahun 2016 NPL mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan kemampuan masyarakat dalam membayar utang menurun yang disebabkan turunnya pendapatan (KSK No.27, September 2016). Pada kondisi pasar uang resiko di PUAB rupiah pada semester I 2016 mengalami penurunan. Di pasar obligasi mengalami peningkatan porsi kepemilikan asing, dalam hal kepercayaan ini merupakan hal yang positif, namun disisi lain kondisi tersebut dikhawatirkan dapat meningkatkan kerentanan pasar obligasi terhadap resiko pengembalian. Peningkatan resiko terjadi pada pasar saham Indonesia. Hal tersebut karena melemahnya IHSG pada awal tahun 2015 sampai dengan awal tahun 2016. Di pasar valuta asing, intensitas tekanan semakin tinggi akibat dari menguatnya nilai tukar dolar AS.

Kondisi SSK pada tahun 2017 cukup baik dari pada tahun sebelumnya. Dipasar keuangan pada awal tahun 2017, resiko yang ditimbulkan oleh PUAB menurun dibanding tahun sebelumnya pada tahun 2016, hal tersebut dibuktikan dengan menurunnya volatilitas dan suku bunga. Di pasar saham, IHSG tercatat 5.830, menguat 10,06% dibandingkan dengan akhir tahun 2016, hal tersebut dikarenakan adanya pertumbuhan ekonomi dunia, serta perbaikan kinerja individu yang mencatat peningkatan laba. Meningkatnya perkembangan pasar saham domestik ini dibarengi dengan peningkatan indeks saham di negara kawasan seperti, Thailand, Malaysia, dan Filipina (KSK 2017, Bank Indonesia). Persepsi positif dan masuknya aliran dana dari investor asing yang menjadi pengerak utama di pasar Surat Berhaga Negara. Naiknya presentase kepemilikan asing memicu turunnya kepemilikan SBN oleh investor dalam negeri (KSK 2017, Bank



Indonesia). Dari tingginya kepemilikan SBN asing, dapat menjadi pemicu kerentanan, karena meningkatkan resiko dalam pengembalian. Seiring dengan derasnya aliran dana dari investor asing, memicu resiko dipasar valas menurun. Rata-rata volatilitas pada nilai tukar Rupiah terhadap USD menurun dari 6,81% pada semester II menjadi 2,39% pada awal tahun 2017. Nilai tukar Rupiah menguat dari Rp.13,473 per dolar AS menjadi Rp.13,348. Hal tersebut dikarenakan faktor eksternal dan internal yang dipicu karena menguatnya perekonomian global yang diatas ekspektasi (KSK 2017, Bank Indonesia).

## **B. Hasil Penelitian dan Pembahasan *Heat Map***

Dalam membuat indeksasi indikator mempunyai kelemahan yaitu kesulitan dalam menunjukkan indikator yang memberikan tekanan sehingga menyebabkan krisis. Untuk mempermudah mengetahui indikator apa yang dapat menyebabkan krisis maka dibuat tabel indikator atau *heat map*. *Heat map* dari ISSK menunjukkan seluruh komponen indikator dalam pembentukan indeks, baik dari institusi keuangan maupun pasar keuangan, yang disajikan dalam tabel berwarna sesuai dengan kondisi hasil dari indeks yang telah ditentukan ambang batasnya (*threshold*) sesuai dengan *multiplier* yang telah ditentukan oleh Bank Indonesia.

Warna yang digunakan pada *heat map* ISSK berdasarkan ambang batas (*threshold*). Secara keseluruhan terdapat empat warna dalam *heat map*, yaitu warna biru untuk kondisi aman dengan nilai dibawah 1,3, warna hijau dengan kondisi waspada dengan nilai diantara 1,3 sampai 1,7, warna kuning dengan

kondisi siaga dengan nilai 1,7 sampai 2, dan warna merah dengan kondisi dan krisis dengan nilai diatas 2.

**Tabel 4.1 Heat Map Indikator ISSK Bulan Januari 2004 sampai dengan September 2017 (Jumlah frekuensi dalam presentase)**

Parameter	Sebelum Krisis				Krisis				Paska Krisis			
	2004 – 2006				2007-2008				2009 - 2017			
	Normal	Waspada	Siaga	Krisis	Normal	Waspada	Siaga	Krisis	Normal	Waspada	Siaga	Krisis
ISSK	94,44	2,78	0,00	2,78	100,00	0,00	0,00	0,00	75,24	13,33	9,52	1,90
ISIK	77,78	13,89	5,56	2,78	75,00	8,33	8,33	8,33	99,05	0,95	0,00	0,00
Indeks Tekanan Perbankan	97,22	2,78	0,00	0,00	87,50	8,33	0,00	4,17	92,38	4,76	0,95	1,90
CAR	88,89	2,78	8,33	0,00	91,67	8,33	0,00	0,00	83,81	13,33	2,86	0,00
ROA	83,33	2,78	8,33	5,56	100,00	0,00	0,00	0,00	98,10	0,00	0,00	1,90
Likuiditas	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Indeks Intermediasi Perbankan	83,33	11,11	2,78	2,78	79,17	8,33	4,17	8,33	98,10	1,90	0,00	0,00
LDR	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	99,05	0,95	0,00	0,00
Pertumbuhan Kredit	83,33	13,89	2,78	0,00	70,83	12,50	8,33	8,33	96,19	3,81	0,00	0,00
NPL	38,89	13,89	8,33	38,89	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Indeks Efisiensi Perbankan	88,89	5,56	2,78	2,78	95,83	0,00	4,17	0,00	98,10	0,95	0,95	0,00
BOPO	86,11	2,78	2,78	8,33	95,83	0,00	0,00	4,17	96,19	0,95	0,95	1,90
NIM	97,22	2,78	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	98,10	1,90	0,00	0,00
CIR	97,22	2,78	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	99,05	0,95	0,00	0,00
ISPK	97,22	2,78	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	76,19	20,00	3,81	0,00
PUAB	77,78	2,78	5,56	13,89	95,83	4,17	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
IHSG	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	83,81	16,19	0,00	0,00
Obligasi	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	86,67	4,76	3,81	4,76
KURS	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	69,52	20,00	8,57	1,90

### **a) Stabilitas Sistem Keuangan dan Krisis Kecil 2004-2006**

Krisis kecil yang melanda pada tahun 2004 dan 2005 tidak terlalu memberikan pengaruh negatif terhadap kondisi dari sistem keuangan Indonesia. Hal itu dapat dibuktikan melalui kondisi sistem keuangan yang didominasi kondisi normal, seperti pada tabel *heat map* 4.1 diatas, dimana frekuensi normal pada ISSK sebesar 94,44 persen, frekuensi terbesar berada pada ISPK yaitu sebesar 97,22 persen, sedangkan pada ISIK hanya sebesar 77,78. Rendahnya frekuensi normal pada ISIK karena resiko yang disebabkan oleh institusi keuangan perbankan yang dipicu dari adanya gejolak pada intermediasi perbankan. Kondisi yang sangat baik pada sektor pasar keuangan tersebut dapat meredam tekanan kondisi ISSK pada level siaga, sehingga ISSK pada level siaga dapat diredam dengan hasil sebesar 0,00 persen. Namun, karena besarnya tekanan dari indikator intermediasi perbankan yang dipicu oleh NPL justru menekan indeks stabilitas sistem keuangan sehingga berada pada level krisis sebesar 2,78 persen.

Pada Indeks Stabilitas Institusi Keuangan (ISIK) frekuensi level normal hanya sebesar 77,78 persen. Resiko muncul dari intermediasi keuangan perbankan, meskipun pertumbuhan kredit mengalami peningkatan yang cukup tinggi sebesar Rp 51,5 Triliun, namun hal itu masih dibarengi dengan tingginya angka NPL. Hal tersebut dipicu dari kurangnya kehati-hatian bank dalam memberikan kredit serta memburuknya kondisi usaha dan prospek debitur akibat kondisi makroekonomi. Kondisi tidak stabil pada makroekonomi merupakan dampak dari adanya dampak krisis kecil yang terjadi pada tahun 2005. Dimana dari adanya kenaikan harga

BBM yang memberikan dampak langsung pada kegiatan usaha masyarakat sehingga mengalami penurunan karena adanya inflasi yang diakibatkan oleh mahalanya BBM. Hal tersebut mengakibatkan kredit macet, sehingga NPL pada tahun 2006 naik pada level krisis (LPI 2006, Bank Indonesia). NPL atau kredit bermasalah ini muncul karena nasabah tidak mampu mengembalikan pinjaman yang diberikan oleh bank dengan jangka waktu yang telah ditentukan.

Pada kondisi pasar keuangan frekuensi normal sangat tinggi yaitu sebesar 97,22 persen. Hal tersebut dapat dicerminkan melalui pasar saham yang fluktuatif, terutama pada bulan Agustus 2005. Meskipun pertumbuhannya tidak begitu besar, namun hal tersebut menunjukkan kondisi pasar saham berada pada kondisi yang baik, meskipun berada ditengah pengaruh sentimen negatif baik dari dalam maupun luar negeri. Pada periode 3 Agustus 2005 IHSG sempat berada pada level tertinggi yaitu sebesar 1192,20, hal tersebut merupakan kinerja yang sangat baik sepanjang sejarah BEJ (KSK, Bank Indonesia No.6 , Maret 2006). Pada pasar valas berada pada kondisi normal seperti pada tabel 4.1 yang menunjukkan angka sebesar 100,00 persen. Hal itu dapat dibuktikan dengan pergerakan nilai tukar yang cukup fluktuatif dengan rata-rata volatilitas 0,45 persen. Membaiknya resiko negara serta relatif tingginya suku bunga Indonesia dibandingkan dengan negara-negara lain sehingga mendorong derasnya aliran modal yang masuk ke Indonesia, sehingga dapat mendorong pergerakan apresiasi nilai tukar Rupiah secara tajam sebesar 11,46 persen sehingga berada pada posisi Rp 8.703 per dollar AS pada awal tahun 2006 ( KSK, Bank Indonesia No.7, September 2006). Pada pasar obligasi secara umum mengalami perkembangan yang cukup positif meskipun

melambat dari periode sebelumnya. Sensitivitas suku bunga cenderung lebih signifikan pada pasar obligasi pemerintah yang lebih aktif dan likuid dibandingkan dengan obligasi korporasi (KSK, Bank Indonesia No.6, Maret 2006).

Sementara, pada suku bunga PUAB valas terhadap suku bunga *Federal Funds* menunjukkan kondisi yang cukup stabil meskipun berada pada kondisi nilai tukar USD/Rupiah yang mengalami depresi. Namun, pada bulan Juni kondisi tersebut mengalami tekanan yang dipicu naiknya permintaan valas untuk membayar bunga dan utang yang sudah jatuh tempo (KSK, Bank Indonesia).

#### **b) Stabilitas Sistem Keuangan dan Krisis Pada tahun 2007 dan 2008**

Stabilitas sistem keuangan tetap terjaga meskipun berada ditengah ketidakpastian dari perekonomian global maupun domestik, hal ini dapat dilihat dari hasil *heat map* pada Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK) pada tabel 4.1 diatas yang menunjukkan frekuensi normal sebesar 100 persen, frekuensi ISIK sebesar 75,00 persen, dan pada ISPK sebesar 100 persen.

Pada Indeks Stabilitas Institusi Keuangan (ISIK) frekuensi level normal hanya sebesar 75,00 persen. Hal tersebut dikarenakan adanya tekanan pada intermediasi keuangan perbankan yang ditunjukkan pada tabel 4.1 pada hasil *heat map* indeks intermediasi keuangan perbankan. Resiko atau tekanan tersebut akibat dari adanya resiko kredit yang masih berada pada nominal yang tinggi yaitu sebesar Rp 48,5 triliun. Naiknya resiko pertumbuhan kredit pada level krisis disebabkan meningkatnya krisis global karena bangkrutnya bank Lehman Brothers, yaitu bank investasi terbesar nomor empat di Amerika Serikat yang

berimbas kepada meningkatnya resiko antar bank dan dibarengi dengan permasalahan likuiditas yang dialami oleh Bank Century (LPI 2008, Bank Indonesia).

Indikator lain yang memicu krisis pada tahun 2007 adalah BOPO dengan tingkat frekuensi sebesar 12,50 persen. Pada awal tahun 2007 BOPO masih mengalami krisis yang disebabkan karena dampak dari adanya krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat, serta tingginya harga minyak dan komoditas internasional lainnya. Sehingga, rupiah pada tahun 2007 paruh kedua terdepresiasi secara signifikan dan mencapai nilai terlemah pada Agustus 2007 dengan rata-rata bulanan sebesar Rp. 9,372 per dolar Amerika Serikat. Hal tersebut membuat biaya operasional perbankan semakin tinggi (LPI 2007, Bank Indonesia).

Pada kondisi pasar keuangan frekuensi normal sangat tinggi yaitu sebesar 97,22 persen. Namun, masih terdapat krisis pada pasar uang antar bank yang disebabkan dari adanya krisis ekonomi global yang berdampak pada sistem keuangan. Karena adanya kenaikan BBM mendorong bank untuk meminjam uang pada bank lain untuk menutup biaya operasionalnya, hal tersebut yang mengakibatkan PUAB mengalami kenaikan pada level waspada, sehingga resiko pada dapat mengancam pasar keuangan apabila terdapat masalah pada pengembalian.

**c) Stabilitas Sistem Keuangan dan Krisis Pada tahun 2009 sampai dengan September 2017**

Pada periode sesudah krisis, frekuensi normal pada Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK) sebesar 75,24 persen. Sementara, pada ISPK sebesar 76,19 persen, dan pada ISIK sebesar 99,05 persen. Kondisi norma pada ISPK sebesar 76,19 persen karena adanya tekanan dari indikator IHSG, obligasi dan nilai tukar rupiah. Pada awal tahun 2015 pasar saham berada pada level waspada yang dipicu karena sentimen negatif yang disebabkan ekonomi global maupun melemahnya ekonomi domestik. Peningkatan resiko tersebut karena melemahnya IHSG, karena menurunnya keyakinan investor terhadap prospek ekonomi kawasan dan domestik (KSK 2015, Bank Indonesia).

Ditengah ekspektasi pasar atas kenaikan suku The Fed, adanya ketidakpastian dalam penanganan krisis Yunani serta memburuknya korporasi Tiongkok, investor asing masih terus menambahkan kepemilikan Surat Berharga Negara (SBN). Dari porsi kepemilikan SBN yang didominasi oleh pemilik Asing mengakibatkan kerentanan pada pasar obligasi meningkat, akibat pola pembentukan harga yang ditentukan oleh perilaku investor asing (KSK 2015, Bank Indonesia). Pada pertengahan tahun 2015, kurs berada pada level krisis, yang disebabkan melemahnya nilai tukar Rupiah. Menguatnya mata uang USD, karena adanya kebijakan The Fed, dan juga didorong *stance* kebijakan akomodatif yang ditempuh oleh bank sentral untuk mendorong perekonomiannya (KSK 2015, Bank Indonesia). Dari kurs rupiah yang



mengalami penurunan pada tahun 2016 dan 2017, sehingga berpengaruh terhadap frekuensi pada kurs pada level krisis.

Pasar obligasi memberikan frekuensi sangat besar pada level krisis sebesar 4,76 persen seperti tabel 4.1. Hal tersebut dikarenakan persepsi positif dan masuknya aliran dana dari investor asing yang menjadi pendorong utama di pasar Surat Berhaga Negara. Naiknya presentase kepemilikan asing memicu turunnya kepemilikan SBN oleh investor dalam negeri (KSK 2017, Bank Indonesia). Dari tingginya kepemilikan SBN asing, dapat menjadi pemicu kerentanan, karena meningkatkan resiko dalam pengembalian.