

## **PEDOMAN PERHITUNGAN BATAS TINGKAT SOLVABILITAS**

### **Pengertian**

Batas Tingkat Solvabilitas Minimum adalah suatu jumlah minimum tingkat solvabilitas yang ditetapkan, yaitu sebesar jumlah dana yang dibutuhkan untuk menutup risiko kerugian yang mungkin timbul sebagai akibat dari deviasi pengelolaan kekayaan dan kewajiban yang terdiri dari komponen-komponen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2) Keputusan Menteri Keuangan Nomor 481/KMK.017/1999 tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi, yang akan diuraikan dalam Surat Keputusan ini.

Kekayaan adalah setiap jenis kekayaan yang diperkenankan sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri Keuangan Nomor 481/KMK.017/1999 tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi.

Kewajiban adalah semua jenis kewajiban kepada pemegang polis atau tertanggung dan kepada pihak lain yang menjadi kewajiban Perusahaan Asuransi atau Perusahaan Reasuransi sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri Keuangan Nomor 481/KMK.017/1999 tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi.

### **Perhitungan**

Komponen-komponen Batas Tingkat Solvabilitas Minimum (*Risk Based Capital*) terdiri dari:

- a. Kegagalan pengelolaan kekayaan;
- b. Ketidak-seimbangan antara proyeksi arus kekayaan dan kewajiban;
- c. Ketidak-seimbangan antara nilai kekayaan dan kewajiban dalam setiap jenis mata uang;
- d. Perbedaan antara beban klaim yang terjadi dan beban klaim yang diperkirakan;
- e. Ketidak-cukupan premi akibat perbedaan hasil investasi yang diasumsikan dalam penetapan premi dengan hasil investasi yang diperoleh;
- f. Ketidak-mampuan pihak reasuradur untuk memenuhi kewajiban membayar klaim.

#### **a. Kegagalan Pengelolaan Kekayaan (Asset Default Risk)**

Risiko kegagalan pengelolaan kekayaan timbul dari kemungkinan :

- (i) Kehilangan atau penurunan nilai kekayaan;
- (ii) Kehilangan atau penurunan pendapatan.

Jumlah dana yang dibutuhkan untuk menanggulangi risiko kegagalan pengelolaan kekayaan ditentukan dengan mengalikan suatu faktor risiko terhadap nilai kekayaan.

Faktor risiko untuk setiap jenis kekayaan adalah sebagai berikut :

Jenis Kekayaan	Kategori	Faktor	Keterangan
<b>1. Investasi</b>			
Deposito Berjangka dan Sertifikat Deposito	Peringkat Bank – Kategori khusus – AAA, atau yang setara – AA, atau yang setara – A atau yang setara – BBB, atau yang setara – BB, atau yang setara – B atau yang setara – Kurang dari B atau yang setara, atau yang tidak diperingkat.	0% 0.25% 0.50% 1.00% 2.00% 4.00% 8.00% 16.00%	Masuk Program Penjaminan
Sertifikat Bank Indonesia		0%	
Saham yang Tercatat di Bursa Efek	LQ 45 di Bursa Efek Jakarta, atau yang setara	10%	
	Di luar LQ 45, atau yang setara	15%	
Obligasi yang Tercatat di Bursa Efek	Peringkat Penerbit – AAA, atau yang setara – AA, atau yang setara – A atau yang setara – BBB, atau yang setara – BB, atau yang setara – B atau yang setara – Kurang dari B atau yang setara, atau yang tidak diperingkat.	0.25% 0.50% 1.00% 2.00% 4.00% 8.00% 16.00%	
Surat Berharga yang Diterbitkan atau Dijamin oleh Pemerintah		0%	Tidak termasuk surat berharga yang diterbitkan oleh BUMN, kecuali jika dijamin oleh Pemerintah.
Unit Penyertaan Reksadana		15%	
Penyertaan Langsung		16%	
Bangunan, atau Tanah dengan Bangunan untuk Investasi	Hasil Investasi Bersih		
	4% atau lebih Kurang dari 4%	7 % 15%	Penghasilan bangunan investasi tidak termasuk amortisasi dari nilai bangunan, tetapi hanya penghasilan kas saja. Bangunan dalam proses pengerjaan tidak termasuk bangunan yang disebut di atas.

Jenis Kekayaan	Kategori	Faktor	Keterangan
Pinjaman Hipotik		8%	
<b>2. Bukan Investasi</b>			
Kas dan Bank		0%	
Tagihan Premi Penutupan Langsung		8%	
Tagihan Reasuransi	Perusahaan: - Dalam Negeri - Luar Negeri: a. peringkat BBB atau lebih tinggi b. peringkat kurang dari BBB	0 %  0%  8.00%	
Tagihan Hasil Investasi		0%	
Bangunan, atau Tanah dengan Bangunan yang Dipakai Sendiri		4%	
Perangkat Keras Komputer		8%	
<b>3. Investasi yang direstrukturisasi</b>	25% nilai investasi		<p>Suatu investasi dikategorikan sebagai investasi yang direstrukturisasi apabila telah dilakukan penjadwalan ulang atas pembayaran pokok dan atau hasil investasinya.</p> <p>Jika pembayaran untuk periode sekurang-kurangnya satu tahun telah diterima sesuai dengan persyaratan restrukturisasi, maka faktor yang digunakan kembali ke faktor dasar sesuai dengan jenis investasinya.</p>
<b>4. Investasi yang Diragukan (Impaired Investment)</b>	12.5 % dari nilai investasi		<p>Impaired investment adalah investasi yang diragukan pemenuhan jadwal pembayaran pokok investasi maupun hasil investasinya.</p> <p>Suatu investasi dikategorikan sebagai impaired investment apabila investasi dimaksud mengalami sekurang-kurangnya salah</p>

Jenis Kekayaan	Kategori	Faktor	Keterangan
			<p>satu dari hal-hal di bawah ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keragu-raguan terhadap pemenuhan jadwal pem-bayaran atas pokok inves-tasi atau bunganya, atau</li> <li>- Penangguhan pembayaran lebih dari 90 hari.</li> </ul> <p>Faktor ini dikenakan sebagai tambahan atas faktor dasar yang telah dikenakan sesuai dengan jenis investasinya.</p>

Peringkat sebagaimana dimaksud di atas adalah peringkat yang dikeluarkan oleh lembaga pemeringkat yang telah terdaftar pada instansi yang berwenang atau yang telah diakui secara internasional.

Dalam hal peringkat atas suatu jenis investasi diterbitkan oleh lebih dari satu lembaga pemeringkat, maka peringkat yang digunakan adalah peringkat yang terendah.

Deposito atau sertifikat deposito yang termasuk dalam kategori khusus adalah semua deposito dan sertifikat deposito yang termasuk dalam program penjaminan Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Untuk investasi berupa deposito atau sertifikat deposito yang tidak termasuk pada program penjaminan Pemerintah sebagaimana dimaksud di atas, peringkat bank yang digunakan adalah sesuai dengan peringkat yang diterbitkan oleh lembaga pemeringkat.

Untuk investasi yang bersumber dari premi polis asuransi jiwa di mana risiko investasi sepenuhnya ditanggung pemegang polis (unit link), maka nilai faktor sebagaimana dimaksud dalam butir A adalah 0%.

#### **b. Ketidak-seimbangan antara Proyeksi Arus Kekayaan dan Kewajiban**

Risiko ketidak-seimbangan antara Proyeksi Arus Kekayaan dan Kewajiban ditentukan dengan membandingkan nilai sekarang dari proyeksi arus kekayaan dan nilai sekarang dari proyeksi arus kewajiban.

Proyeksi arus kewajiban hanya dihitung untuk semua produk yang membentuk cadangan premi.

Jumlah dana yang dibutuhkan untuk menutup ketidak-seimbangan tersebut adalah nilai absolut dari hasil perhitungan dengan menggunakan formula berikut :

Formula	Keterangan
<p>Nilai absolut dari  <math>(A_B - L_B) - (A_L - L_L)</math></p>	<p><math>A_B</math> adalah nilai sekarang dari proyeksi arus kekayaan yang dihitung dengan menggunakan asumsi tingkat bunga sebesar rata-rata tertimbang dari tingkat bunga yang digunakan dalam perhitungan <math>L_B</math>, kecuali untuk saham, reksadana, penyertaan langsung, dan bangunan, atau tanah dengan bangunan yang dihitung sesuai dengan Pasal 6 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 481/KMK.017/1999.</p> <p><math>L_B</math> adalah jumlah cadangan premi yang dihitung sesuai dengan ketentuan pada Pasal 17 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 481/KMK.017/1999.</p> <p><math>A_L</math> adalah nilai sekarang dari proyeksi arus kekayaan dengan asumsi tingkat bunga sebesar 75 % dari tingkat bunga dalam perhitungan <math>A_B</math>, kecuali untuk saham, reksadana, penyertaan langsung, dan bangunan, atau tanah dengan bangunan yang dihitung sesuai dengan Pasal 6 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 481/KMK.017/1999, dikalikan dengan faktor <math>(1+4A_i)</math>, dengan <math>A_i</math> sebesar selisih antara tingkat bunga pada <math>A_B</math> dan tingkat bunga pada <math>A_L</math>.</p> <p><math>L_L</math> adalah jumlah cadangan premi yang dihitung dengan menggunakan metode dan asumsi yang sama dengan perhitungan <math>L_B</math>, kecuali asumsi tingkat bunga yang digunakan sebesar 75 % dari tingkat bunga dalam perhitungan <math>L_B</math>.</p> <p>Contoh :</p> <p>Misalkan kekayaan yang diperkenankan perusahaan semuanya dalam bentuk obligasi sebesar Rp. 10 Milyar dengan kupon 10% dan jatuh tempo dalam 2 tahun. Cadangan premi <math>L_B</math> sebesar Rp. 9 Milyar dihitung dengan tingkat bunga 8% sesuai dengan tingkat bunga aktuarial yang dilaporkan. Sedangkan cadangan premi <math>L_L</math> dihitung dengan tingkat bunga 75% dari 8% (atau sebesar 6%), misalkan diperoleh besarnya 9,5 Milyar.</p> <p>Maka :</p> $A_B = PV(\text{kupon}) + PV(\text{pokok}), \quad \text{dengan tingkat bunga 8\%}$ $= \frac{1 \text{ M}}{(1+0,08)} + \frac{1 \text{ M}}{(1+0,08)^2} + \frac{10 \text{ M}}{(1+0,08)^2} = 10,3567 \text{ M}$ $A_L = PV(\text{kupon}) + PV(\text{pokok}), \quad \text{dengan tingkat bunga 6\% (75\% x 8\%)}$ $= \frac{1 \text{ M}}{(1+0,06)} + \frac{1 \text{ M}}{(1+0,06)^2} + \frac{10 \text{ M}}{(1+0,06)^2} = 10,7334 \text{ M}$ $(A_B - L_B) - (A_L - L_L) = (10,3567 \text{ M} - 9 \text{ M}) - (10,7334 \text{ M} - 9,5 \text{ M})$ $= 1,3567 \text{ M} - 1,2334 \text{ M}$ $= 0,1233 \text{ M}$

**c. Ketidakseimbangan antara nilai Kekayaan dan Kewajiban dalam setiap jenis Mata Uang**

Risiko ketidak-seimbangan antara nilai kekayaan dan kewajiban dalam setiap jenis mata uang ditentukan dengan membandingkan kekayaan dengan kewajiban yang dimiliki.

Jumlah dana yang dibutuhkan untuk menutup ketidak-seimbangan tersebut adalah :

Faktor	Keterangan
50% dari selisih kurang antara kekayaan dan kewajiban dalam setiap jenis mata uang	<p>Hasil perhitungan dikonversikan ke mata uang rupiah dengan menggunakan kurs tengah Bank Indonesia pada tanggal neraca.</p> <p>Untuk suatu kontrak asuransi yang mengkonversikan suatu mata uang asing terhadap rupiah dengan menggunakan nilai tukar yang tetap (fixed rate), maka kewajiban yang timbul dari kontrak tersebut harus dianggap sebagai kewajiban dalam mata uang rupiah.</p> <p>Contoh: Misalkan perusahaan mempunyai data sebagai berikut: Kekayaan dalam mata uang rupiah sebesar Rp. 6 M Kekayaan dalam mata uang US dollar sebesar Rp. 4 M Kewajiban dalam mata uang rupiah sebesar Rp. 7 M Kewajiban dalam mata uang US dollar sebesar Rp. 2 M Maka : Untuk mata uang rupiah : <math>Kewajiban - Kekayaan = 7 M - 6 M = 1 M</math> Untuk mata uang dollar : Kekayaan lebih dari kewajiban, sehingga tidak perlu diperhitungkan. Deviasi = <math>50 \% \times 1 M = 0,5 M</math></p>

**d. Perbedaan antara Beban Klaim yang Terjadi dan Beban Klaim yang Diperkirakan**

Risiko perbedaan antara beban klaim yang terjadi dan beban klaim yang diperkirakan timbul dari kemungkinan pengalaman klaim yang terjadi lebih buruk dari klaim yang diperkirakan.

Jumlah dana yang dibutuhkan untuk menutup risiko perbedaan antara beban klaim yang terjadi dan beban klaim yang diperkirakan ditentukan dengan menerapkan faktor risiko terhadap masing-masing komponen berikut :

**1. Komponen Mortalita.**

Komponen	Faktor	Keterangan
Asuransi Jiwa	1 %o dari NAR beban sendiri, untuk polis asuransi jiwa yang menjanjikan pembayaran dividen;	NAR : Net Amount at Risk, yaitu selisih antara Uang Pertanggungan dengan Cadangan Premi polis yang bersangkutan
	2 %o dari NAR beban sendiri, untuk polis asuransi jiwa lainnya.	

Komponen	Faktor	Keterangan
Anuitas	1% dari cadangan teknis polis-polis anuitas beban sendiri	
Asuransi Kecelakaan Diri	0,15‰ dari jumlah uang pertanggungan polis asuransi kecelakaan diri beban sendiri	

## 2. Komponen Morbidita Asuransi Kesehatan

Komponen	Faktor	Keterangan
Morbidita Klaim-Klaim Baru	10 % (sepuluh per seratus) dari pendapatan premi satu tahun (empat triwulan) terakhir atas polis-polis dimaksud, setelah dikurangi beban reasuransi	Untuk polis-polis yang belum pernah klaim sampai dengan tanggal neraca.
Morbidita Klaim-klaim Lanjutan	10% dari cadangan teknis polis-polis asuransi kesehatan dimaksud, setelah dikurangi bagian reasuransi.	Untuk polis-polis yang sudah pernah klaim sebelum tanggal neraca, termasuk klaim yang terjadi tapi belum dilaporkan.

## 3 Komponen Klaim Asuransi Kerugian

### 3.1 Komponen Klaim Masa Depan

1. Perhitungan jumlah dana yang dibutuhkan untuk komponen klaim masa depan.

Misalkan :

A = Jumlah dana yang dibutuhkan untuk komponen klaim masa depan.

P = Pendapatan Premi Neto

$f_p$  = Faktor risiko untuk pendapatan premi neto.

PK = Proyeksi Beban Klaim Neto

$f_k$  = Faktor risiko untuk proyeksi beban klaim neto.

Maka :

$$A = P f_p + PK f_k$$

2. Perhitungan Pendapatan Premi Neto.

Misalkan :

P = Pendapatan Premi Neto periode berjalan

PPL = Premi Penutupan Langsung

PPTL = Premi Penutupan Tidak Langsung

PR = Premi Reasuransi

C = Komisi

$PYBMP_{awal}$  = Cadangan atas premi yang belum merupakan pendapatan awal tahun

$PYBMP_{akhir}$  = Cadangan atas premi yang belum merupakan pendapatan akhir tahun

Maka :

$$P = (PPL + PPTL - C) - (PR - C) - (PYBMP_{akhir} - PYBMP_{awal})$$

3. Perhitungan Beban Klaim Neto.

Misalkan :

- K = Beban Klaim Neto periode berjalan  
BK = Biaya Klaim (termasuk di dalamnya biaya adjuster)  
KR = Klaim Reasuransi  
CK<sub>awal</sub> = Cadangan Klaim awal tahun  
CK<sub>akhir</sub> = Cadangan Klaim akhir tahun

Maka :

$$K = (BK - KR) + (CK_{akhir} - CK_{awal})$$

4. Perhitungan Rasio Klaim Tiga Tahun Terakhir

Misalkan :

- CR = Rasio Klaim tiga tahun terakhir  
P<sub>1</sub> = Pendapatan Premi Neto periode berjalan  
P<sub>2</sub> = Pendapatan Premi Neto periode sebelumnya  
P<sub>3</sub> = Pendapatan Premi Neto dua periode sebelumnya  
K<sub>1</sub> = Beban Klaim Neto periode berjalan  
K<sub>2</sub> = Beban Klaim Neto periode sebelumnya  
K<sub>3</sub> = Beban Klaim Neto dua periode sebelumnya

Maka :

$$CR = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{K_1 + K_2 + K_3}$$

$$CR \geq 60 \%$$

5. Perhitungan Proyeksi beban klaim neto

Misalkan :

- PK = Proyeksi Beban Klaim Neto  
P<sub>1</sub> = Pendapatan Premi Neto periode berjalan  
CR = Rasio Klaim tiga tahun terakhir  
K<sub>1</sub> = Beban Klaim Neto periode berjalan

Maka :

$$PK = P_1 \times CR$$

$$PK \geq K_1$$

6. Faktor risiko yang digunakan untuk setiap cabang asuransi adalah sebagai berikut :

Cabang asuransi	Faktor Pengali terhadap	
	pendapatan premi (f <sub>p</sub> )	proyeksi klaim (f <sub>k</sub> )
Harta Benda (Property)	10%	10%
Kendaraan Bermotor (Own Damage, Third Party Liability, dan Personal Accident)	10%	15%
Pengangkutan (Marine Cargo)	10%	20%
Rangka Kapal (Marine Hull)	10%	20%
Rangka Pesawat (Aviation Hull)	10%	20%



Cabang asuransi	Faktor Pengali terhadap	
	pendapatan premi ( $f_p$ )	proyeksi klaim ( $f_k$ )
Satelit	10%	20%
Rekayasa (Engineering)	10%	20%
Tanggung-gugat (Liability)	10%	20%
Energi (Oil and Gas)	10%	20%
Credit dan Suretyship	10%	20%
Aneka	10%	20%

### 3.2 Komponen Klaim Masa Lalu

1. Perhitungan jumlah dana yang dibutuhkan untuk komponen klaim masa lalu.

Misalkan :

B = Jumlah dana yang dibutuhkan untuk komponen klaim masa lalu.

CKDPP = Cadangan Klaim Dalam Proses Penyelesaian beban sendiri

IBNR = Cadangan Klaim yang sudah terjadi tetapi belum dilaporkan beban sendiri (IBNR)

$f_{CKDPP}$  = Faktor risiko untuk Cadangan Klaim Dalam Proses Penyelesaian beban sendiri.

$f_{IBNR}$  = Faktor risiko untuk Cadangan Klaim yang sudah terjadi tetapi belum dilaporkan.

Maka :

$$B = (CKDPP \times f_{CKDPP}) + (IBNR \times f_{IBNR})$$

2.  $CKDPP + IBNR \geq 50\%$  dari total cadangan klaim sebelum reasuransi.
3. Faktor risiko yang digunakan untuk setiap cabang asuransi adalah sebagai berikut :

Cabang asuransi	Faktor pengali terhadap	
	klaim dalam proses	klaim IBNR
Harta Benda (Property)	10%	15%
Kendaraan Bermotor (Own Damage, Third Party Liability, dan Personal Accident)	15%	20%
Pengangkutan (Marine Cargo)	15%	20%
Rangka Kapal (Marine Hull)	15%	20%
Rangka Pesawat (Aviation Hull)	15%	20%
Satelit	15%	20%
Rekayasa (Engineering)	15%	20%
Tanggung-gugat (Liability)	15%	20%
Energi (Oil and Gas)	15%	20%
Credit dan Suretyship	10%	20%
Aneka	10%	20%

**c. Ketidak-cukupan Premi Akibat Perbedaan Hasil Investasi yang Diasumsikan dalam Penetapan Premi dengan Hasil Investasi yang Diperoleh**

1. Komponen ketidak-cukupan premi dikaitkan dengan risiko bahwa premi yang diterima tidak cukup karena hasil investasi yang diperoleh lebih rendah dari hasil investasi yang diperkirakan.
2. Jumlah dana yang dibutuhkan untuk menanggulangi risiko ketidak-cukupan premi adalah faktor risiko dikalikan dengan cadangan teknis. Faktor tersebut adalah sebagai berikut :

<b>Faktor</b>	<b>Keterangan</b>
0,5% untuk polis-polis yang menjanjikan pembayaran dividen	Ketentuan mengenai risiko ketidak-cukupan premi ini tidak berlaku bagi : - polis-polis yang tidak memiliki komponen premi lanjutan, seperti polis-polis dengan premi tunggal dan paid-up insurance; - polis-polis yang perhitungan cadangan preminya tidak menggunakan tingkat bunga, seperti cadangan atas premi yang belum merupakan pendapatan.
1% untuk polis-polis lainnya	

**f. Risiko Reasuransi**

1. Komponen risiko reasuransi dikaitkan dengan ketidak-mampuan penanggung ulang untuk memenuhi kewajibannya.
2. Jumlah dana yang dibutuhkan untuk menanggulangi risiko reasuransi ditentukan dengan mengalikan faktor risiko dengan cadangan teknis beban penanggung ulang. Faktor risiko yang digunakan adalah sebagai berikut :

<b>Penanggung Ulang</b>	<b>Faktor</b>	<b>Keterangan</b>
Dalam Negeri	0%	Deposit adalah segala bentuk simpanan yang ditempatkan oleh reasuradur pada asuradur, termasuk premi yang ditahan oleh asuradur, dimana asuradur memiliki otoritas penuh untuk menggunakan simpanan tersebut.
Luar Negeri, peringkat sekurang-kurangnya BBB	0%	
Luar Negeri, peringkat kurang dari BBB, tetapi menyimpan deposit	$10\% \times (1 - (\text{deposit} / \text{cadangan teknis beban penanggung ulang}))$	
Luar Negeri, peringkat kurang dari BBB, dan tidak menyimpan deposit	10 %	