

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada Bab III telah diuraikan dengan terperinci data yang digunakan dalam penelitian, teknik pengumpulannya dan metode untuk menganalisis data. Pada bab ini akan dilakukan analisis data yang dibagi dalam 6 bagian pembahasan sesuai dengan permasalahan penelitian.

Bagian pertama akan dilakukan analisis penerapan *internal credit risk rating* (ICRR) dengan melakukan simulasi ICRR terhadap seluruh debitur bermasalah per tanggal 31 Desember 2003. Bagian kedua dilakukan analisis kualitatif terhadap kesesuaian variabel-variabel yang digunakan ICRR dengan teori menurut Crouhy, Galai dan Mark (2001). Bagian ketiga dilakukan analisis kualitatif terhadap kesesuaian sistem ICRR dengan kriteria minimum yang disyaratkan oleh BIS. Bagian keempat dilakukan analisis terhadap hasil uji statistik atas kemampuan variabel-variabel dalam ICRR dalam memprediksi probabilitas RR ERF yang dihasilkan sistem ICRR sesuai teori Mays (2004). Bagian kelima akan dilakukan analisis terhadap jumlah debitur dan plafon kredit SME bermasalah di Bank ABC sebelum dan setelah penerapan ICRR. Bagian keenam akan dilakukan analisis terhadap hasil uji statistik atas perbedaan jangka waktu proses analisis kredit SME sebelum dan setelah penerapan ICRR menggunakan uji beda *mean (Paired-Simple T Test)*.

4.1 Analisis Penerapan ICRR

Analisis penerapan ICRR dilakukan dengan melakukan simulasi perhitungan bobot dan *rating* terhadap seluruh debitur SME bermasalah pada Bank ABC per tanggal 31 Desember 2003 (70 debitur) sesuai dengan tahap-tahap pada Gambar 3.1 (Bab III hal. 46). Data debitur yang diolah tersebut merupakan data sebelum penerapan ICRR dan dilakukan simulasi atas kondisi

debitur sebelum bermasalah. Sehingga simulasi diharapkan mampu menguji apakah sistem *rating* ini lebih baik dari sistem yang lama/tradisional khususnya dalam melakukan *filtering* (calon) debitur yang mempunyai potensi bermasalah.

Seperti telah diuraikan pada Bab III, tahap-tahap ICRR menyangkut analisis terhadap 6 komponen utama yaitu kondisi keuangan (analisis terdiri dari rekening koran/laporan keuangan, aliran kas, margin laba, modal sendiri, likuiditas dan *foreign exchange exposure*), manajemen (analisis terdiri dari pengalaman usaha, reputasi lokal, hubungan dengan karyawan dan hubungan dengan bank), analisis industri dan persaingan (analisis terdiri dari prospek bisnis, kualitas produk/posisi di pasar, konsentrasi pemasok/pelanggan dan *trade checking*), jangka waktu fasilitas, dokumentasi dan agunan. Keenam tahap tersebut akan menghasilkan tiga macam faktor resiko yaitu *customer risk factor* (CRF), *facility risk factor* (FRF) dan *exposure risk factor* (ERF) yang pada akhirnya dipetakan ke dalam kategori *White*, *Grey* dan *Black*. Hasil simulasi data CRF (analisis tahap 1 – 3) dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini (perincian hasil analisis masing-masing tahap dapat dilihat pada lampiran 2 – 4) :

Tabel 4.1
Hasil Simulasi ICRR Tahap 1 - 3
Debitur SME Bermasalah per 31 Desember 2003

No	Nama	Kondisi Keuangan	Manajemen	Industri & Persaingan	Score CRF	RR CRF
1	Debitur a	36	6	7	49	9
2	Debitur b	29	6	7	42	8
3	Debitur c	37	6	7	50	9
4	Debitur d	35	8	8	51	10
5	Debitur e	21	9	6	36	7
6	Debitur f	24	10	8	42	8
7	Debitur g	31	3	8	42	8
8	Debitur h	21	5	12	38	7
9	Debitur i	35	9	9	53	10
10	Debitur j	28	9	11	48	9
11	Debitur k	23	4	5	32	6
12	Debitur l	39	11	13	63	10
13	Debitur m	18	7	7	32	6
14	Debitur n	40	6	19	65	10
15	Debitur o	20	8	19	47	9
16	Debitur p	28	7	7	42	8
17	Debitur q	23	7	4	34	6
18	Debitur r	15	9	12	36	7
19	Debitur s	30	10	8	48	9
20	Debitur t	42	3	5	50	9

No	Nama	Kondisi Keuangan	Manajemen	Industri & Persaingan	Score CRF	RR CRF
21	Debitur u	14	20	14	48	9
22	Debitur v	36	5	9	50	9
23	Debitur w	19	11	6	36	7
24	Debitur x	21	9	8	38	7
25	Debitur y	23	7	10	40	7
26	Debitur z	22	6	10	38	7
27	Debitur aa	24	9	6	39	7
28	Debitur ab	21	9	7	37	7
29	Debitur ac	21	11	8	40	7
30	Debitur ad	20	12	6	38	7
31	Debitur ae	18	10	9	37	7
32	Debitur af	34	2	7	43	8
33	Debitur ag	36	5	4	45	8
34	Debitur ah	29	5	7	41	8
35	Debitur ai	31	6	7	44	8
36	Debitur aj	38	2	4	44	8
37	Debitur ak	30	6	7	43	8
38	Debitur al	20	11	12	43	8
39	Debitur am	27	8	7	42	8
40	Debitur an	23	5	14	42	8
41	Debitur ao	14	18	9	41	8
42	Debitur ap	20	9	11	40	8
43	Debitur aq	32	9	9	50	9
44	Debitur ar	40	6	8	56	10
45	Debitur as	31	11	13	55	10
46	Debitur at	23	4	5	32	6
47	Debitur au	21	6	6	33	6
48	Debitur av	24	3	5	32	6
49	Debitur aw	25	4	5	34	6
50	Debitur ax	17	9	6	32	6
51	Debitur ay	34	6	7	47	9
52	Debitur az	18	6	8	32	6
53	Debitur ba	21	7	7	35	6
54	Debitur bb	17	4	9	30	5
55	Debitur bc	27	1	20	48	9
56	Debitur bd	36	8	6	50	9
57	Debitur be	16	5	7	28	5
58	Debitur bf	34	6	9	49	9
59	Debitur bg	39	3	6	48	9
60	Debitur bh	34	6	7	47	9
61	Debitur bi	17	3	7	27	5
62	Debitur bj	17	3	8	28	5
63	Debitur bk	31	9	8	48	9
64	Debitur bl	33	7	19	59	10
65	Debitur bm	36	5	5	46	9
66	Debitur bn	18	5	20	43	8
67	Debitur bo	26	7	9	42	8
68	Debitur bp	28	5	10	43	8
69	Debitur bq	29	5	8	42	8
70	Debitur br	23	8	10	41	8

Sumber: Data internal Bank ABC

Nilai pada kolom kondisi keuangan, manajemen serta industri dan persaingan masing-masing menunjukkan bobot risiko dari ketiga aspek analisis tersebut. Penjumlahan ketiga nilai tersebut menghasilkan *score* CRF yang menunjukkan bobot risiko dari (calon) debitur sebelum memperhitungkan risiko dari segi fasilitas, dokumentasi dan agunan. Dari *score* CRF

kemudian dipetakan menjadi RR CRF yang menunjukkan klasifikasi tingkat risiko sesuai penjelasan pada Bab III hal. 58. Rekapitulasi data CRF dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2
Rekapitulasi Data CRF dari Simulasi ICRR
Debitur SME Bermasalah per 31 Desember 2003

RR CRF	Jumlah Debitur	%-tase
RR1	0	0.00
RR2	0	0.00
RR3	0	0.00
RR4	0	0.00
RR5	4	5.71
RR6	10	14.29
RR7	12	17.14
RR8	20	28.57
RR9	17	24.29
RR10	7	10.00
Total	70	100.00

Sumber: Data internal Bank ABC

Dari tabel 4.1 dan 4.2 dapat dilihat bahwa setelah dilakukan simulasi ICRR terhadap debitur SME yang bermasalah di tahun 2003 menunjukkan sebagai berikut:

- Tidak ada debitur yang memiliki CRF dengan risiko rendah (RR1 – RR2) dan risiko rendah – menengah (RR3 – RR4)
- Sebanyak 14 debitur atau 20% memiliki CRF dengan risiko menengah (RR5 – RR6)
- Sebanyak 12 debitur atau 17,14% memiliki CRF dengan risiko menengah/dalam pengawasan (RR7)
- Sebanyak 44 debitur atau 62,86% memiliki CRF dengan risiko tinggi (RR8 – RR10).

Penjelasan di atas menunjukkan salah satu keunggulan ICRR dibandingkan dengan sistem lama dimana pengolahan data tidak terstandarisasi. Sistem ini mampu mengidentifikasi secara metodik dan ringkas terhadap status para debitur pada berbagai tingkatan risiko.

Setelah memperoleh data CRF, analisis dilanjutkan pada tiga tahap berikutnya sehingga menghasilkan *facility risk factor* (FRF). Gabungan antara CRF dan FRF akan menghasilkan

ERF untuk selanjutnya dipetakan dalam hasil akhir (*White, Grey dan Black*). Hasil data ERF

dan pemetaan hasil akhir dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3
Hasil Simulasi ICRR Tahap 1 - 6
Debitur SME Bermasalah per 31 Desember 2003

No	Nama	Score CRF	RR CRF	Score FRF	Score ERF	RR ERF	Hasil Akhir
1	Debitur a	49	9	-24	25	4	White
2	Debitur b	42	8	-20	22	4	Grey
3	Debitur c	50	9	-24	26	5	Grey
4	Debitur d	51	10	-25	26	5	Grey
5	Debitur e	36	7	-12	24	4	Grey
6	Debitur f	42	8	-15	27	5	Grey
7	Debitur g	42	8	-18	24	4	White
8	Debitur h	38	7	-26	12	2	White
9	Debitur i	53	10	-26	27	5	Grey
10	Debitur j	48	9	-18	30	5	Grey
11	Debitur k	32	6	-11	21	4	Grey
12	Debitur l	63	10	-31	32	6	Grey
13	Debitur m	32	6	-10	22	4	Grey
14	Debitur n	65	10	-32	33	6	Grey
15	Debitur o	47	9	-14	33	6	Grey
16	Debitur p	42	8	-10	32	6	Grey
17	Debitur q	34	6	-5	29	5	Grey
18	Debitur r	36	7	-7	29	5	Grey
19	Debitur s	48	9	-16	32	6	Grey
20	Debitur t	50	9	-24	26	5	Grey
21	Debitur u	48	9	-7	41	8	Black
22	Debitur v	50	9	-23	27	5	Grey
23	Debitur w	36	7	-5	31	6	Grey
24	Debitur x	38	7	-7	31	6	Grey
25	Debitur y	40	7	-8	32	6	Grey
26	Debitur z	38	7	-10	28	5	Grey
27	Debitur aa	39	7	-17	22	4	White
28	Debitur ab	37	7	-5	32	6	Grey
29	Debitur ac	40	7	-9	31	6	Grey
30	Debitur ad	38	7	-7	31	6	Grey
31	Debitur ae	37	7	-5	32	6	Grey
32	Debitur af	43	8	-7	36	7	Grey
33	Debitur ag	45	8	-8	37	7	Grey
34	Debitur ah	41	8	-3	38	7	Grey
35	Debitur ai	44	8	-7	37	7	Grey
36	Debitur aj	44	8	-5	39	7	Grey
37	Debitur ak	43	8	-7	36	7	Grey
38	Debitur al	43	8	-14	29	5	Grey
39	Debitur am	42	8	-13	29	5	Grey
40	Debitur an	42	8	-5	37	7	Grey
41	Debitur ao	41	8	-10	31	6	Grey
42	Debitur ap	40	8	-9	31	6	Grey
43	Debitur aq	50	9	-7	43	8	Black
44	Debitur ar	56	10	-15	41	8	Black
45	Debitur as	55	10	-10	45	8	Black
46	Debitur at	32	6	-10	22	4	White
47	Debitur au	33	6	-5	28	5	Grey
48	Debitur av	32	6	-10	22	4	White
49	Debitur aw	34	6	-8	26	5	Grey
50	Debitur ax	32	6	-5	27	5	Grey

No	Nama	Score CRF	RR CRF	Score FRF	Score ERF	RR ERF	Hasil Akhir
51	Debitur ay	47	9	-5	42	8	Black
52	Debitur az	32	6	-12	20	3	White
53	Debitur ba	35	6	-11	24	4	White
54	Debitur bb	30	5	-7	23	4	White
55	Debitur bc	48	9	-7	41	8	Black
56	Debitur bd	50	9	-5	45	8	Black
57	Debitur be	28	5	-12	16	3	White
58	Debitur bf	49	9	-8	41	8	Black
59	Debitur bg	48	9	-5	43	8	Black
60	Debitur bh	47	9	-5	42	8	Black
61	Debitur bi	27	5	-9	18	3	White
62	Debitur bj	28	5	-8	20	3	White
63	Debitur bk	48	9	-7	41	8	Black
64	Debitur bl	59	10	-16	43	8	Black
65	Debitur bm	46	9	-5	41	8	Black
66	Debitur bn	43	8	-11	32	6	Grey
67	Debitur bo	42	8	-14	28	5	Grey
68	Debitur bp	43	8	-7	36	7	Grey
69	Debitur bq	42	8	-10	32	6	Grey
70	Debitur br	41	8	-9	32	6	Grey

Sumber: Data internal Bank ABC

Score FRF menunjukkan bobot risiko dari segi jangka waktu fasilitas dan dokumentasi dikurangi bobot agunan sebagai faktor pengurang. Score FRF yang negatif menunjukkan tingginya kualitas dan *coverage* agunan terhadap fasilitas kredit. Penjumlahan *score* CRF dengan *score* FRF menghasilkan *score* ERF yang menunjukkan bobot risiko secara keseluruhan dari (calon) debitur. Dari *score* ERF dipetakan menjadi RR ERF yang menunjukkan klasifikasi tingkat risiko keseluruhan dan dipetakan kembali menjadi hasil akhir berupa *White*, *Grey* atau *Black* (sesuai penjelasan pada Bab III hal. 58) yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Berikut ini tabel rekapitulasi RR ERF dan hasil akhir:

Tabel 4.4
Rekapitulasi Simulasi ICRR
Debitur SME Bermasalah per 31 Desember 2003

RR ERF	Hasil Akhir	Jumlah Debitur	% - tasc	
RR1	White	0	0.00	17.14
RR2	White	1	1.43	
RR3	White	4	5.71	
RR4	White	7	10.00	
RR4	Grey	4	5.71	64.29
RR5	Grey	16	22.86	
RR6	Grey	17	24.29	
RR7	Grey	8	11.43	
RR8	Black	13	18.57	18.57
RR9	Black	0	0.00	
RR10	Black	0	0.00	
Total		70	100.00	100.00

Sumber: Data internal Bank ABC

Dari tabel 4.3 dan 4.4 di atas menunjukkan bahwa setelah dilakukan simulasi ICRR terhadap debitur SME yang bermasalah di tahun 2003 menunjukkan berbagai tingkatan kategori debitur sebagaimana penjelasan berikut:

- Sebanyak 12 debitur atau 17,14% memperoleh hasil akhir *White* sehingga apabila diproses dengan menggunakan ICRR juga tetap akan disetujui dan pada tahun 2003 menjadi bermasalah.
- Sebanyak 45 debitur atau 64,29% memperoleh hasil akhir *Grey* sehingga apabila diproses dengan menggunakan ICRR diperlukan analisis yang lebih mendalam oleh sisi analisis risiko kredit dan ada kemungkinan permohonan kredit ditolak sehingga dapat mengurangi debitur SME bermasalah di tahun 2003.
- Sebanyak 13 debitur atau 18,57% memperoleh hasil akhir *Black* sehingga apabila diproses dengan menggunakan ICRR maka permohonan kredit debitur tersebut akan ditolak sehingga dapat mengurangi debitur SME bermasalah di tahun 2003 sebanyak 18,57% dari 70 debitur menjadi 57 debitur.

Analisis di atas mengandung argumen bahwa apabila di tahun 2002 sudah diterapkan ICRR maka hanya dapat menyaring 18,57% debitur dengan hasil *Black* yang seharusnya ditolak. Persentase tersebut jauh lebih rendah dari hasil analisis RR CRF pada tabel 4.2 dimana terdapat 62,86% debitur yang memiliki risiko tinggi (RR8 – RR10). Perbedaan yang cukup besar tersebut disebabkan oleh adanya faktor agunan yang menjadi pengurang risiko debitur secara keseluruhan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ICRR yang diterapkan oleh Bank ABC kurang efektif dalam menyaring (calon) debitur yang berpotensi bermasalah antara lain kemungkinan karena variabel yang digunakan dalam ICRR tidak sesuai dengan teori yang ada atau sistem ICRR memberikan penekanan yang cukup besar terhadap agunan.

Untuk mengetahui penyebab kurang efektifnya ICRR di Bank ABC maka dilakukan analisis melalui tiga pendekatan, yaitu (i) kesesuaian variabel yang digunakan dengan teori

Crouhy, Galai dan Mark (2001), (ii) melakukan *benchmarking* terhadap kriteria minimum yang disyaratkan BIS dan (iii) melakukan uji statistik atas kemampuan prediksi dari variabel-variabel dalam ICRR sesuai teori Mays (2004) yang dibahas pada sub bab selanjutnya.

4.2 Analisis Kesesuaian Variabel ICRR dengan Teori

Sesuai dengan teori Crouhy, Galai dan Mark (2001) mengenai variabel-variabel yang digunakan untuk ICRR seperti telah diuraikan pada Bab II hal. 29 maka hasil perbandingan antara variabel yang digunakan dalam ICRR yang diterapkan oleh Bank ABC dengan teori tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5
Kesesuaian Variabel ICRR dengan Teori

No	Variabel Sesuai Teori	Variabel ICRR Bank ABC	Sesuai / Tidak Sesuai
1	Analisis Keuangan		
	1.1 <i>Earning & Cash Flow</i>	Marjin Laba	Sesuai
	1.2 <i>Asset Values, Liquidity & Leverage</i>	Modal Sendiri, Likuiditas	Sesuai
	1.3 <i>Financial Size, Flexibility & Debt Capacity</i>	Aliran Kas/Kemampuan Pembayaran Hutang	Sesuai
2	Manajemen & Faktor Kualitatif Lain		
	2.1 <i>Day-to-day Account Operations</i>	Hubungan dengan Bank,	Sesuai
	2.2 <i>Management Assesment</i>	Pengalaman Usaha, Reputasi Lokal	Sesuai
	2.3 <i>Environmental Assesment</i>	-	Tidak Sesuai
	2.4 <i>Contingent Liabilities</i>	-	Tidak Sesuai
3	Industri		
	3.1 <i>Competitiveness</i>	Kualitas Produk/Posisi di Pasar	Sesuai
	3.2 <i>Trade Environment</i>	Konsentrasi Pemasok/Pelanggan, <i>Trade Checking</i>	Sesuai
	3.3 <i>Regulatory Framework</i>	-	Tidak Sesuai
	3.4 <i>Restructuring</i>	Hubungan dengan Karyawan	Sesuai
	3.5 <i>Technological Change</i>	-	Tidak Sesuai
	3.6 <i>Long-term Trends</i>	Prospek Bisnis di Masa Mendatang	Sesuai
3.7 <i>Vulnerability to Macroeconomic Environment</i>	<i>Foreign Exchange Exposure</i>	Sesuai	
4	Kualitas Laporan Keuangan	Kriteria & Pengukuran Rekening Koran/Laporan Keuangan	Sesuai
5	<i>Country Risk</i>	-	Tidak Sesuai
6	Dukungan Pihak Ketiga	-	Tidak Sesuai
7	Jangka Waktu Fasilitas	Jangka Waktu Fasilitas	Sesuai
8	Struktur Fasilitas	-	Tidak Sesuai
9	Agunan	Agunan	Sesuai

Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa dari 20 variabel yang digolongkan dalam 9 kategori sesuai teori pada buku Crouhy, Galai dan Mark (2001), terdapat 7 variabel (35%) yang tidak diikutsertakan dalam sistem ICRR yang diterapkan oleh Bank ABC, yaitu 2 variabel pada kategori manajemen, 2 variabel pada kategori industri, variabel *country risk*, dukungan pihak ketiga dan struktur fasilitas.

Untuk variabel *country risk*, tidak dimasukkan dalam ICRR karena kebijakan Bank ABC untuk tidak memberikan kredit pada WNA dan untuk kredit SME kecil kemungkinan debitur mempunyai lokasi usaha di luar negeri. Untuk variabel dukungan dari pihak ketiga, tidak dilakukan *scoring* terhadap pemberi jaminan pribadi/perusahaan (*guarantor*) namun di analisis secara manual. Sedangkan untuk variabel lainnya (*environmental assesment, contingent liabilities, regulatory framework, technological change* dan struktur fasilitas) tidak diikutsertakan karena frekuensinya yang jarang terjadi pada debitur SME.

Berdasarkan analisis di atas sulit untuk mengatakan bahwa sistem ICRR sudah efektif dalam hal kesesuaiannya dengan teori tersebut. Untuk itu juga dilakukan analisis kualitatif dengan melakukan *benchmarking* terhadap kriteria minimum yang disyaratkan BIS.

4.3 Analisis Kesesuaian ICRR dengan Ketentuan Minimum BIS

Persyaratan minimum yang ditentukan oleh BIS dalam Basel Accord II terhadap implementasi pendekatan *Internal Rating-Based (IRB)* untuk mengukur risiko kredit adalah sistem *rating* dan prosesnya harus mampu melakukan penilaian yang cukup terhadap karakteristik peminjam dan transaksi, dapat membedakan risiko serta mengkuantifikasi perkiraan risiko secara akurat dan konsisten. Penjelasan selanjutnya adalah melihat kesesuaian ICRR dengan berbagai kriteria tersebut.

Kebijakan dan penerapan ICRR di Bank ABC, terkait dengan kesesuaiannya dengan kriteria minimum dari *Bank for International Settlements* adalah sebagai berikut:

1. Disain sistem *rating*, yang meliputi:

1.1. Dimensi *rating*

Sistem ICRR yang dikembangkan oleh Bank ABC untuk kredit SME telah memisahkan dimensi peminjam dan transaksi. Dihasilkan CRF yang berorientasi pada faktor risiko peminjam (kondisi keuangan, manajemen serta analisis industri dan persaingan) serta FRF yang berorientasi pada faktor risiko transaksi (fasilitas, dokumentasi dan agunan). Gabungan CRF dan FRF akan menghasilkan ERF.

1.2. Struktur *rating*

Sistem ICRR yang dikembangkan oleh Bank ABC untuk kredit SME memiliki 11 tingkatan risiko yang terdiri dari RR1 – RR10 dan Macet dimana (calon) debitur dengan kualitas lancar terbagi dalam 7 tingkatan risiko, yaitu RR1 – RR7.

1.3. Kriteria *rating*

Sistem ICRR yang dikembangkan oleh Bank ABC untuk kredit SME telah mendefinisikan *rating* secara spesifik berdasarkan kriteria yang menyeluruh terhadap peminjam dan fasilitas serta sesuai dengan kebijakan perkreditan Bank ABC. Terdapat kondisi-kondisi yang tidak dianalisis dalam CRF maupun FRF namun dapat langsung mempengaruhi hasil akhir ICRR (kondisi *Grey* atau *Black*).

1.4. Dokumentasi dari disain sistem *rating*

Sistem ICRR yang dikembangkan oleh Bank ABC untuk kredit SME telah membuat dokumentasi tertulis dalam bentuk kebijakan manual penggunaan sistem tersebut yang mencakup berbagai informasi yang diwajibkan. Terdapat satu unit kerja yang bertanggung jawab terhadap pengawasan pelaksanaan kebijakan tersebut serta pengawasan terhadap sistem tersebut.

2. Pengoperasian sistem *rating*, meliputi:

2.1. Cakupan *rating*

Bank ABC mengatur bahwa setiap peminjam dan pemberi garansi untuk kredit SME harus dilakukan pengukuran *rating* melalui sistem ICRR. Bila ada perbedaan antara *rating* peminjam dan pemberi garansi maka diambil *rating* yang terbaik.

Sistem ICRR di Bank ABC melakukan pengukuran terhadap kemampuan dan kemauan peminjam dalam memenuhi kewajibannya berdasarkan informasi yang tersedia. Kemampuan peminjam diukur dari proyeksi kondisi keuangan selama satu tahun mendatang yang dibuat berdasarkan historis kondisi keuangan. Dengan mempertimbangkan aspek konservatif maka semakin sedikit informasi historis kondisi keuangan yang tersedia akan menyebabkan *rating* peminjam semakin buruk. Sementara kemauan peminjam diukur dari informasi kualitatif seperti *trade checking* dan hubungan bank.

2.2. Integritas dari proses *rating*

Penginputan ICRR di Bank ABC untuk kredit SME dilakukan oleh *account officer* yang merupakan sisi bisnis. Proses *rating* dilakukan saat permohonan baru, tambahan atau perubahan serta perpanjangan fasilitas kredit, minimal dilakukan satu tahun sekali. Untuk peminjam dengan kolektibilitas bukan lancar, harus dilakukan proses *review* atas *rating* paling tidak setiap 6 bulan.

2.3. Pertimbangan keputusan

Bank ABC memiliki kebijakan yang mengatur bahwa pejabat yang berwenang dengan pertimbangan tertentu berhak untuk menolak permohonan (calon) debitur meskipun dari ICRR memiliki hasil akhir *White*. Selain itu pejabat berwenang juga berhak untuk menyetujui permohonan (calon) debitur meskipun hasil akhirnya adalah *Black*, atas dasar pertimbangan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan.

2.4. Pemeliharaan data

Pada saat pertama kali dilakukan implementasi ICRR untuk kredit SME di Bank ABC, sistem tersebut masih dalam bentuk program *Microsoft Excel* dimana data disimpan dalam *hardisk* di masing-masing komputer *account officer* yang membuatnya. Hal ini menyulitkan pemantauan, pengelolaan dan pelaporan data sehingga sejak tahun 2005 sistem dikembangkan dalam bentuk *database* dimana penyimpanan data dilakukan di *server* Kantor Pusat. Pengembangan ini mempermudah akses data oleh manajemen untuk pengolahan data yang digunakan sebagai pelaporan, pengukuran kinerja, pengukuran portofolio dan lain-lain.

2.5. Pengujian sistem *rating*

Saat ini Bank ABC sedang mengembangkan pengujian terhadap ICRR yaitu dengan melakukan penyesuaian terhadap kondisi eksternal yang dapat mempengaruhi perubahan *rating* melalui penyesuaian bobot risiko.

3. *Corporate governance* dan pemantauan

Bank ABC memiliki unit kerja di Kantor Pusat yang bersifat independen (tidak termasuk dalam pihak-pihak yang berwenang dalam memutus kredit) yang bertanggung jawab mengawasi dan memantau sistem ICRR. Unit kerja tersebut secara periodik diperiksa oleh auditor internal Bank ABC untuk memastikan pelaksanaan tugas dan tanggung jawab secara tepat dan konsisten sesuai manual kebijakan organisasi.

Berdasarkan penjelasan di atas maka secara umum ICRR yang dikembangkan oleh Bank ABC untuk kredit SME telah sesuai dengan persyaratan minimum yang ditentukan oleh BIS dan Bank Indonesia dengan yang dapat diringkas pada tabel 4.6.

Tabel 4.6
Ringkasan Kesesuaian ICRR Bank ABC dengan Aturan BIS

Persyaratan Minimum Sistem Rating	Kesesuaian	Keterangan
1. Disain sistem <i>rating</i>		
1.1 Dimensi <i>rating</i>	Sesuai	Memiliki CRF & FRF, menghasilkan ERF
1.2 Struktur <i>rating</i>	Sesuai	Memiliki 7 tingkatan bagi peminjam lancar
1.3 Kriteria <i>rating</i>	Sesuai	Kriteria didefinisikan secara spesifik
1.4 Dokumentasi	Sesuai	Terdapat manual kebijakan sistem <i>rating</i>
2. Pengoperasian sistem <i>rating</i>		
2.1 Cakupan <i>rating</i>	Sesuai	Meliputi faktor kualitatif dan kuantitatif
2.2 Integritas proses <i>rating</i>	Sesuai	<i>Review rating</i> peminjam minimal tiap tahun
2.3 Pertimbangan keputusan	Sesuai	Pertimbangan dapat dipertanggungjawabkan
2.4 Pemeliharaan data	Sesuai	Data sistem <i>rating</i> disimpan di server pusat
2.5 Pengujian sistem	Tidak sesuai	Belum dilakukan dan dalam pengembangan
3. <i>Corporate Governance</i> dan Pemantauan	Sesuai	Ada unit kerja independen di kantor pusat untuk mengawasi sistem <i>rating</i>

Tabel 4.6 mengisyaratkan bahwa secara kualitatif ternyata ICRR merupakan suatu sistem yang cukup efektif karena telah mencakup aspek-aspek penting dari sebuah sistem *rating* yang telah direkomendasi oleh BIS.

Analisis selanjutnya adalah pengujian statistik terhadap kemampuan dari variabel-variabel sistem ICRR dalam memprediksi probabilitas RR ERF yang dihasilkan sistem ICRR.

4.4 Analisis Ke mampuan Prediksi dari Variabel ICRR

Menurut teori dalam buku Mays (2004) seperti telah diuraikan pada Bab II hal. 26, model ICRR disusun menggunakan regresi logistik (logit) dengan persamaan sebagai berikut:

$$\ln(p/(1-p)) = B_0 + B_1 * X_1 + \dots + B_n * X_n$$

dimana p: kemungkinan terjadinya Y dan p/(1-p): probabilitas terjadinya Y (perbandingan antara kemungkinan terjadinya Y dengan kemungkinan Y tidak terjadi).

Dilakukan pengujian statistik dengan model regresi di atas untuk mengetahui apakah variabel ICRR Bank ABC mampu memprediksi RR ERF (calon) debitur sehingga dapat menyaring (calon) debitur yang berpotensi bermasalah dengan menguji hipotesis berikut ini:

H_0 : Variabel X_i tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada model

H_1 : Sebaliknya

dimana $i = 1$ sampai 15 dengan keterangan X_i sebagai berikut: X_1 : rekening koran/laporan keuangan, X_2 : aliran kas, X_3 : margin laba, X_4 : modal sendiri, X_5 : likuiditas, X_6 : *foreign exchange exposure*, X_7 : pengalaman usaha, X_8 : reputasi lokal, X_9 : hubungan karyawan, X_{10} : hubungan dengan bank, X_{11} : prospek bisnis, X_{12} : kualitas produk/posisi di pasar, X_{13} : konsentrasi pemasok/pelanggan, X_{14} : *trade checking* dan X_{15} : *score FRF*. Variabel terikat adalah RR ERF dengan klasifikasi: 1 & 2: risiko rendah, 3 & 4: risiko rendah – menengah, 5 & 6: risiko menengah, 7: risiko menengah/dalam pengawasan, 8 – 10: risiko tinggi.

Karena kategori variabel terikat berupa peringkat (ordinal) maka analisis logistik menggunakan regresi ordinal (PLUM). Dari pengujian dengan program SPSS diperoleh hasil uji signifikan serta persamaan regresi sebagaimana disajikan pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7
Uji Signifikan dan Persamaan Regresi

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Threshold	[RR_ERF = 2]	26.581	7.334	13.135	1	.000	12.206	40.956
	[RR_ERF = 3]	35.941	7.582	22.470	1	.000	21.081	50.802
	[RR_ERF = 4]	44.033	8.986	24.014	1	.000	26.422	61.645
	[RR_ERF = 5]	51.740	10.248	25.493	1	.000	31.656	71.825
	[RR_ERF = 6]	59.523	11.302	27.737	1	.000	37.372	81.674
	[RR_ERF = 7]	67.124	12.551	28.602	1	.000	42.524	91.723
	Location	RK_LK	1.850	.396	21.785	1	.000	1.073
Arus_kas		1.805	.385	21.924	1	.000	1.049	2.560
Laba		1.750	.379	21.357	1	.000	1.008	2.492
Modal		1.676	.368	20.714	1	.000	.954	2.398
Likuiditas		1.511	.396	14.574	1	.000	.735	2.286
Forex		1.358	.377	12.979	1	.000	.619	2.097
Pengalaman		2.012	.742	7.346	1	.007	.557	3.466
Reputasi		1.693	.579	8.548	1	.003	.558	2.829
Hub_kary		1.594	1.044	2.331	1	.127	-.452	3.641
Hub_bank		1.902	.466	16.657	1	.000	.988	2.815
Prospek		1.152	.541	4.528	1	.033	.091	2.213
Pasar		1.785	.620	8.280	1	.004	.569	3.001
Ketergantungan		1.944	.605	5.835	1	.016	.367	3.521
T_check		1.666	.341	23.807	1	.000	.997	2.335
FRF		-1.666	.309	29.034	1	.000	-2.271	-1.060

Link function: Logit.

Sesuai hipotesis di atas, variabel bebas yang tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap model adalah yang memiliki sig > 0,05 (H_0 diterima). Pada tabel 4.7 terlihat bahwa variabel yang tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap model adalah hubungan karyawan (X_9). Sedangkan untuk variabel bebas lainnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap model. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada ICRR yang diterapkan oleh Bank ABC, hanya variabel hubungan karyawan yang tidak signifikan dalam memprediksi RR ERF.

Adapun dari tabel 4.7 juga diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{Logit}(p_1) = 26,581 + 1,850X_1 + 1,805X_2 + 1,750X_3 + 1,676X_4 + 1,511X_5 + 1,358X_6 + 2,012X_7 + 1,693X_8 + 1,594X_9 + 1,902X_{10} + 1,152X_{11} + 1,785X_{12} + 1,944X_{13} + 1,666X_{14} - 1,666X_{15}$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2) = 35,941 + 1,850X_1 + 1,805X_2 + 1,750X_3 + 1,676X_4 + 1,511X_5 + 1,358X_6 + 2,012X_7 + 1,693X_8 + 1,594X_9 + 1,902X_{10} + 1,152X_{11} + 1,785X_{12} + 1,944X_{13} + 1,666X_{14} - 1,666X_{15}$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3) = 44,033 + 1,850X_1 + 1,805X_2 + 1,750X_3 + 1,676X_4 + 1,511X_5 + 1,358X_6 + 2,012X_7 + 1,693X_8 + 1,594X_9 + 1,902X_{10} + 1,152X_{11} + 1,785X_{12} + 1,944X_{13} + 1,666X_{14} - 1,666X_{15}$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3 + p_4) = 51,740 + 1,850X_1 + 1,805X_2 + 1,750X_3 + 1,676X_4 + 1,511X_5 + 1,358X_6 + 2,012X_7 + 1,693X_8 + 1,594X_9 + 1,902X_{10} + 1,152X_{11} + 1,785X_{12} + 1,944X_{13} + 1,666X_{14} - 1,666X_{15}$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3 + p_4 + p_5) = 59,523 + 1,850X_1 + 1,805X_2 + 1,750X_3 + 1,676X_4 + 1,511X_5 + 1,358X_6 + 2,012X_7 + 1,693X_8 + 1,594X_9 + 1,902X_{10} + 1,152X_{11} + 1,785X_{12} + 1,944X_{13} + 1,666X_{14} - 1,666X_{15}$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3 + p_4 + p_5 + p_6) = 59,523 + 1,850X_1 + 1,805X_2 + 1,750X_3 + 1,676X_4 + 1,511X_5 + 1,358X_6 + 2,012X_7 + 1,693X_8 + 1,594X_9 + 1,902X_{10} + 1,152X_{11} + 1,785X_{12} + 1,944X_{13} + 1,666X_{14} - 1,666X_{15}$$

dimana p_1 = probabilitas RR ERF 2, p_2 = probabilitas RR ERF 3, p_3 = probabilitas RR ERF 4, p_4 = probabilitas RR ERF 5, p_5 = probabilitas RR ERF 6, p_6 = probabilitas RR ERF 7.

Salah satu interpretasi dari persamaan di atas adalah kenaikan 1 poin bobot risiko pada likuiditas (X_5) akan meningkatkan *odd ratio* ($\exp 1,511$) = 4,53 kategori ERF RR8. Contoh interpretasi lainnya adalah bahwa kenaikan 1 poin bobot risiko pada *score* FRF (X_{15}) akan mengurangi *odd ratio* ($\exp 1,666$) = 5,29 kategori ERF RR8.

Dari persamaan regresi terlihat bahwa *score* FRF memiliki koefisien negatif yang artinya bersifat mengurangi bobot risiko (calon) debitur secara keseluruhan (ERF). Koefisien negatif tersebut diakibatkan adanya komponen agunan sebagai faktor pengurang dalam *score* FRF. Hal ini mengandung argumen bahwa Bank ABC memberikan penekanan yang cukup besar pada agunan dalam menyetujui permohonan kredit (calon) debitur SME sehingga menyebabkan 44,29% (calon) debitur SME yang memiliki risiko tinggi dari segi CRF namun tidak memiliki hasil akhir *Black*.

Untuk menguji bahwa model tersebut baik maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penilaian model *fit* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Penambahan variabel bebas ke dalam model tidak memperbaiki model menjadi *fit* dengan data

H_1 : Sebaliknya

Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8
Informasi Model Fitting

Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	245.933			
Final	.000	245.933	15	.000

Link function: Logit.

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa bila model hanya dengan *intercept* menghasilkan nilai -2 *Log Likelihood* 245,933 sedangkan jika variabel bebas X_1 sampai dengan X_{15} dimasukkan dalam model maka terjadi penurunan yang signifikan pada 0,00 yang berarti H_0 tidak dapat diterima ($\text{sig} < 0,05$) sehingga model dengan variabel bebas lebih baik dibandingkan model yang hanya dengan *intercept* dan dapat disimpulkan bahwa model *fit* atau cocok.

2. Pengujian kecocokan model dengan *Goodness-of-Fit* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model sesuai dengan data empiris

H_1 : Sebaliknya

Dari hasil pengujian *Goodness-of-Fit* diperoleh nilai *Chi-square* yang kecil sehingga dihasilkan probabilitas yang tidak signifikan ($p > 0,05$) dan H_0 diterima (model sesuai dengan data empiris). Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9
Goodness-of-Fit

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	6.646	399	1.000
Deviance	12.268	399	1.000

Link function: Logit.

3. Pengujian R^2 untuk melihat berapa besar variasi tingkat RR ERF dapat dijelaskan oleh semua variabel bebas. Bila melihat hasil pada tabel 4.10 berikut ini, variasi tingkat RR ERF yang dapat dijelaskan oleh semua variabel bebas $X_1 - X_{15}$ adalah tinggi.

Tabel 4.10
Pseudo R-Square

Pseudo R-Square

Cox and Snell	.970
Nagelkerke	1.000
McFadden	1.000

Link function: Logit.

4. Pengujian *parallel lines* untuk menilai apakah semua kategori memiliki parameter yang sama atau tidak dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Semua kategori memiliki parameter yang sama atau tidak ada perbedaan signifikan

H_1 : Sebaliknya

Dari hasil pengujian pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai tidak signifikan ($\text{sig} > 0,05$) sehingga H_0 diterima dan semua kategori memiliki parameter yang sama.

Tabel 4.11
Hasil Uji *Parallel Lines*

Test of Parallel Lines^b

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	.000			
General	.000 ^a	.000	75	1.000

The null hypothesis states that the location parameters (slope coefficients) are the same across response categories.

a. The log-likelihood value is practically zero. There may be a complete separation in the data. The maximum likelihood estimates do not exist.

b. Link function: Logit.

Dari keempat pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa model regresi logit yang dihasilkan adalah baik dan variabel bebas yang tidak memiliki kemampuan prediksi yang signifikan terhadap probabilitas RR ERF pada sistem ICRR yang diterapkan oleh Bank ABC adalah hubungan karyawan. Dari sudut pandang tersebut secara argumentatif dapat dikatakan bahwa sistem ICRR cukup efektif dalam hal pemilihan variabel bebas yang digunakan namun sistem ICRR memberikan bobot yang terlalu tinggi pada agunan sebagai pengurang risiko (calon) debitur secara keseluruhan.

Pada pembahasan selanjutnya akan diukur tingkat efektifitas sistem ICRR melalui analisis jumlah dan plafon debitur SME bermasalah sebelum dan sesudah penerapan ICRR.

4.5 Analisis Jumlah Debitur dan Plafon Kredit SME Bermasalah

ICRR sebagai suatu sistem juga perlu diuji efektifitasnya apakah benar-benar mampu menekan kredit SME bermasalah. Untuk itu dilakukan analisis terhadap data jumlah debitur dan plafon kredit SME bermasalah pada tahun 2002 (sebelum penerapan ICRR) dan tahun 2007 (setelah penerapan ICRR).

Data jumlah debitur dan plafon kredit SME bermasalah per tanggal 31 Desember 2002 dapat dilihat pada tabel 3.24 pada Bab III hal. 62. Tabel tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2002 jumlah debitur SME yang bermasalah, yaitu yang memiliki kolektibilitas kurang lancar, diragukan atau macet mencapai 56 debitur atau 0,25% dari total jumlah debitur per tanggal yang sama. Sedangkan jika dilihat dari segi nominal plafon kredit, nilai kredit SME bermasalah mencapai Rp 22,1 miliar atau 0,23% dari total nominal kredit SME yang dilepas. Nilai persentase tersebut jauh di bawah batas maksimal yang ditentukan Bank Indonesia (5%).

Untuk melihat apakah ICRR dapat menekan angka kredit SME bermasalah, maka kondisi pada tahun 2002 dibandingkan dengan tahun 2007. Data tahun 2007 dapat dilihat pada tabel 3.25 pada Bab III hal. 62. Pada tahun 2007 (setelah diterapkannya ICRR), tingkat kredit SME bermasalah justru mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2002. Jika dilihat dari jumlah debitur SME bermasalah, terjadi peningkatan sebesar 432,14% sementara jika dilihat dari plafon debitur SME bermasalah, terjadi peningkatan sebesar 751,98%. Persentase kredit SME bermasalah terhadap total kredit SME yang dilepas pada tahun 2007 meningkat menjadi 0,9% (dalam hal jumlah debitur) dan 0,83% (dalam hal plafon) namun masih jauh di bawah batas ketentuan dari Bank Indonesia yaitu sebesar 5%.

Dengan melihat perbandingan jumlah debitur SME bermasalah pada tahun 2002 dan 2007, maka sangatlah sulit untuk mengatakan bahwa ICRR merupakan suatu sistem yang efektif dalam menekan kredit bermasalah karena beberapa alasan yang mungkin melatarbelakanginya, yaitu:

- Rendahnya tingkat kredit bermasalah di tahun 2002 terkait dengan dampak pengalihan kredit bermasalah Bank ABC ke Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN). Pengalihan kredit bermasalah dari Bank ABC ke BPPN dilakukan selama periode tahun 1998 – 2000 yaitu selama Bank ABC dalam pengawasan BPPN (Corfina Capital, 2000). Pengalihan kredit bermasalah tersebut merupakan salah satu program restrukturisasi perbankan yang dilakukan pemerintah (program *Exchange Offer*) yang bertujuan meningkatkan likuiditas sektor perbankan (Bank Indonesia, 2000).
- Kondisi perekonomian Indonesia di tahun 2006 – 2007 yang masih kurang kondusif sejak adanya kebijakan pemerintah untuk menaikkan harga bahan bakar minyak (BBM) di tahun 2005 dalam rangka mengurangi beban subsidi APBN di tengah kecenderungan kenaikan harga minyak dunia. Secara umum perekonomian Indonesia pada tahun 2005 menghadapi tantangan yang cukup berat serta kondisi perekonomian global yang kurang menguntungkan, terutama meningkatnya harga minyak dunia dan siklus pengetatan kebijakan moneter global menyebabkan upaya menjaga momentum pertumbuhan ekonomi dan stabilitas makro mengalami gangguan yang cukup berarti. Walaupun terjadi pertumbuhan kredit namun terjadi pula peningkatan risiko kredit seiring dengan naiknya suku bunga dan risiko di sektor riil sehingga meningkatkan rasio NPL (Bank Indonesia, 2006).
- Periode perbandingan yang sangat pendek (*snapshot*) untuk menyimpulkan efektifitas ICRR.

Analisis selanjutnya untuk menguji efektifitas ICRR sebagai sebuah sistem dapat dilihat melalui perbedaan jangka waktu proses kredit sebelum dan sesudah penerapan ICRR.

4.6 Analisis Jangka Waktu Proses Kredit

Analisis ini dilakukan untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata jangka waktu proses kredit sebelum dan sesudah penerapan ICRR. Untuk itu dilakukan penelitian terhadap data sampel jangka waktu proses kredit atas 500 debitur SME di bank ABC selama tahun 2002 (sebelum penerapan ICRR).

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab III, analisis ini menguji hipotesis sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat perbedaan rata-rata jangka waktu proses kredit yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan ICRR

H_1 : sebaliknya

Berdasarkan analisis *Paired-Sample T Test* diperoleh hasil seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4.12
Rata-rata Perbedaan Jangka Waktu Proses Kredit

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair	JW_Proces02	42.16	500	13.114	.586
1	JW_Proces07	19.44	500	10.538	.471

Dari hasil pengujian di atas ternyata rata-rata jangka waktu proses SME sebelum dan setelah penerapan ICRR masing-masing adalah 42 hari dan 19 hari dengan standard deviasi masing-masing 13 dan 10 hari. Hal ini berarti terjadi perbedaan rata-rata jangka waktu proses kredit SME selama 23 hari.

Untuk menolak atau menerima hipotesis di atas, digunakan uji *t* dengan hasil:

Tabel 4.13
Uji *t* terhadap Rata-rata Perbedaan Jangka Waktu Proses Kredit SME

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair	JW_Proces02 - JW_Proces07	22.718	16.660	.745	21.254	24.182	30.492	499	.000