

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1.KERANGKA PENELITIAN

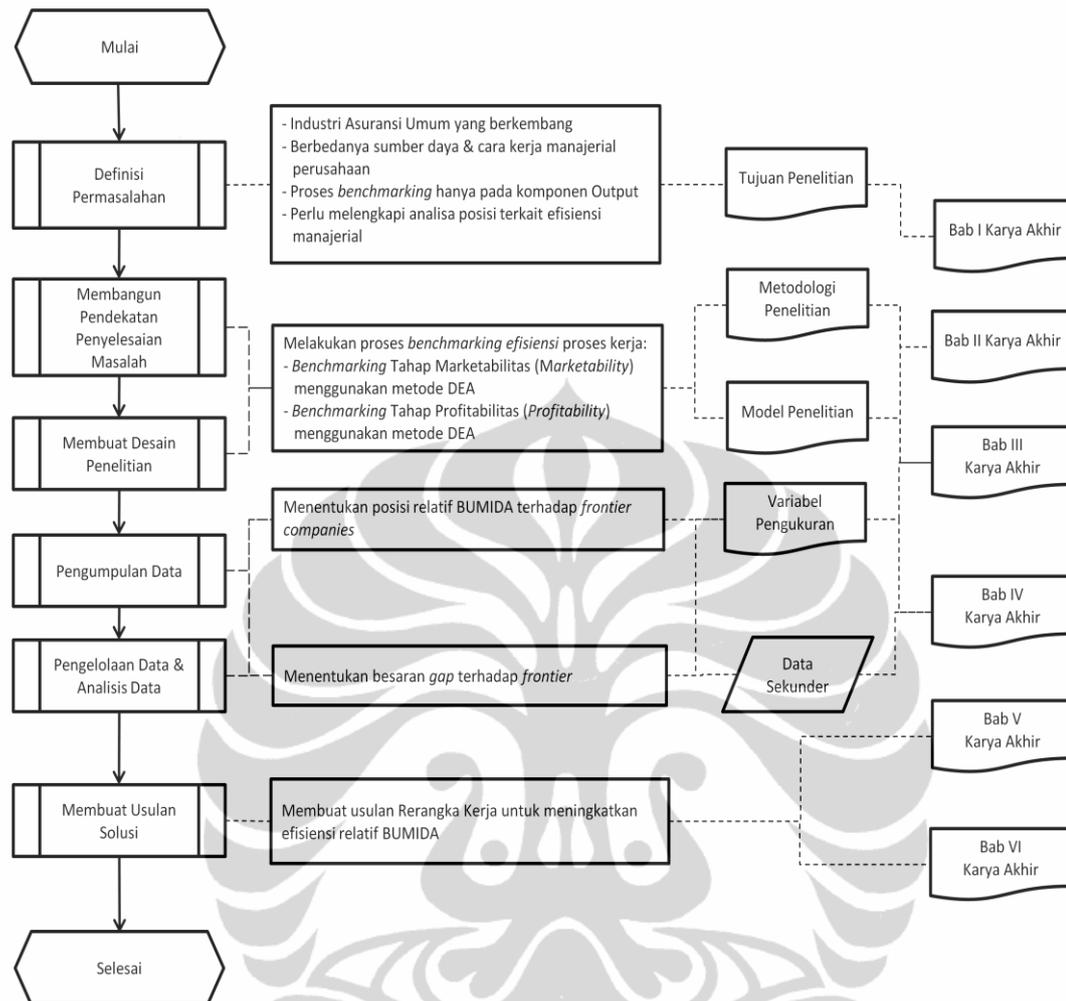
Penelitian ini dilakukan berdasarkan pada kebutuhan untuk melengkapi analisis *benchmarking* yang telah dilakukan sebelumnya oleh BUMIDA untuk menentukan posisi relatif proses manajerial BUMIDA terhadap industri dan memberikan usulan rerang kerja atas peningkatan kinerja BUMIDA untuk lebih efisien dan mencapai kinerja *best practice* di industri pada akhirnya.

Gambar 3.1 berikut adalah gambaran atas kerangka yang dilakukan untuk melaksanakan proses penelitian ini. Adanya perkembangan industri asuransi umum Indonesia sebagai fenomena industri dan tujuan BUMIDA untuk masuk sebagai pemain papan atas dengan mencapai 10 besar asuransi umum Indonesia, maka BUMIDA perlu meningkatkan pencapaian *output*-nya dengan menggunakan sumber daya perusahaan yang ada secara optimal melalui kegiatan manajerialnya.

Sebagai langkah awal, BUMIDA perlu mengetahui posisi saat ini terhadap para pesaingnya di industri, hal ini dijadikan dasar awal BUMIDA untuk bergerak secara lebih akurat menuju tujuan utamanya. Proses *benchmarking* merupakan solusi langkah untuk mengetahui kondisi saat ini BUMIDA terhadap industri, untuk melengkapi proses *benchmarking* yang telah dilakukan oleh BUMIDA sebelumnya yaitu berupa pencapaian premi bruto, hasil *underwriting* dan investasi yang diakumulasikan sebagai keuntungan perusahaan untuk setiap perusahaan asuransi. Melengkapi dengan analisis efisiensi proses manajerial perusahaan—baik dari segi tahap marketabilitas dan profitabilitas—akan didapat posisi relatif BUMIDA terhadap perusahaan-perusahaan yang menjadi *frontier* dari metode DEA (*Data Envelopment Analysis*) tersebut.

Mengacu kepada perusahaan *frontier* tersebut, maka BUMIDA dapat menentukan nilai-nilai yang harus dicapai BUMIDA untuk dapat sama efisiennya dengan para *frontier* tersebut. Nilai variabel *input* yang harus lebih ditekan dan nilai variabel *output* yang harus ditingkatkan akan didapat sebagai dasar kuantitatif pencapaian BUMIDA selanjutnya.

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian



Sumber: *Ilustrasi Penulis*

Setelah mengetahui nilai setiap variabel yang harus diraih untuk meningkatkan efisiensi manajerialnya, BUMIDA akan mendapatkan nilai *gap* atau rentang jarak antara kondisi saat ini dengan nilai yang harus diraih tersebut. Untuk memperkecil nilai *gap* ini, maka akan disusun sebuah usulan Rerangka Kerja untuk menggerakkan BUMIDA ke arah efisiensi manajerial yang lebih baik.

### 3.2.OBYEK PENELITIAN

Obyek penelitian yang akan diteliti dalam karya akhir ini adalah efisiensi manajerial perusahaan asuransi BUMIDA terhadap perusahaan *frontier* yang terbentuk dari pemodelan *Data Envelopment Analysis* (DEA) pada tahap

marketabilitas dan profitabilitas yang diadopsi dari model yang dikembangkan oleh Hwang dan Kao (2006).

Di dalam pemodelan DEA, entitas yang akan dibandingkan atau obyek penelitian yang akan dianalisis disebut sebagai DMU (*Decision Making Unit*), dimana memiliki variabel *input* dan *output* masing-masing. Jadi, perusahaan asuransi termasuk BUMIDA dan perusahaan asuransi lainnya merupakan DMU atau obyek penelitian dalam penelitian karya akhir ini.

BUMIDA akan diujikan bersama-sama dengan 83 perusahaan asuransi lainnya untuk tahap marketabilitas, dan BUMIDA juga akan diujikan bersama-sama dengan 78 perusahaan asuransi untuk mengetahui efisiensi manajerialnya pada tahap profitabilitas. Untuk rincian perusahaan yang juga dilengkapi dengan nilai variabel *input* dan *output*-nya untuk masing-masing tahap disampaikan pada lampiran III.

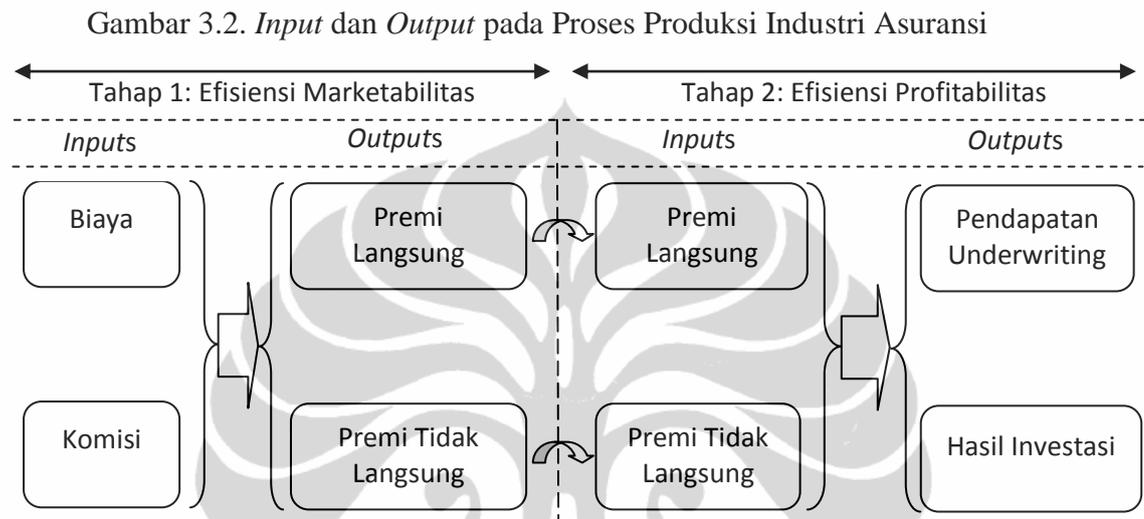
### 3.3. MODEL DEA

Identifikasi variabel *input-output* yang digunakan dalam pengukuran perbandingan produktivitas kinerja merupakan langkah pertama dan terpenting karena hasil evaluasi kinerja nantinya sangat tergantung pada pilihan *input-output* yang dipakai. Pada dasarnya pilihan variabel *input-output* bersifat unik untuk setiap kasus, tergantung pada tipe/model produktivitas yang digunakan, konteks operasi dari unit yang dianalisis dan berbagai faktor yang bersifat *exogenous*. Sebagai pedoman dapat dikatakan bahwa hubungan antar variabel *input* dan *output* harus didasarkan pada sifat *exclusivity* dan *exhaustiveness* yang berarti bahwa hanya variabel *input* yang dapat mempengaruhi variabel *output* dan hanya variabel *output* yang digunakan dalam pengukuran saja yang dipengaruhi.

Menggunakan model yang telah dikembangkan oleh Hwang dan Kao (2006) dan sebelumnya digunakan oleh Seiford dan Zhu (1999) untuk mengukur kinerja manajerial di perusahaan asuransi umum di Taiwan, maka model yang sama digunakan untuk mengukur kinerja manajerial perusahaan asuransi umum di Indonesia sebagai proses *benchmarking* perusahaan asuransi umum BUMIDA.

Pada model tersebut—sebagaimana digambarkan pada Gambar 3.2—terdiri dari dua tahap, yaitu tahap marketabilitas dan tahap profitabilitas. Pada

tahap marketabilitas, variabel yang dijadikan sebagai *input* adalah: biaya dan komisi, sedangkan *output*-nya adalah premi penutupan langsung dan premi penutupan tidak langsung. Dan, *output* dari tahap marketabilitas ini akan dimasukkan sebagai variabel *input* pada tahap profitabilitas, sedangkan yang menjadi *output* pada tahap ini adalah pendapatan *underwriting* dan hasil investasi.



Sumber: *Measuring Managerial Efficiency in Non-Life Insurance Companies: An Application of Two-Stage Data Envelopment Analysis* (Hwang & Kao, 2006)

Pada alur proses kerja bisnis asuransi umum, proses marketabilitas merupakan proses awal dan membutuhkan kegiatan konversi biaya menjadi premi. Biaya merupakan seluruh pengeluaran yang berupa biaya umum dan administratif serta biaya pemasaran yang tidak digolongkan sebagai komisi. Komisi sendiri merupakan komponen pengeluaran yang dibayarkan saat bisnis terakuisisi kasus per kasus.

Kompensasi atas dikeluarkannya biaya dan pengeluaran komisi adalah didapatnya premi resiko. Berdasarkan sumbernya, premi resiko dibagi menjadi dua, yaitu premi langsung dan premi tidak langsung. Premi langsung merupakan premi resiko yang didapat langsung oleh perusahaan asuransi umum baik secara langsung melalui mitra kerja, broker, *direct consumer* dan *distribution channel* lainnya. Sedangkan premi tidak langsung didapat melalui sesi reasuransi dari perusahaan asuransi lain, fungsi perusahaan asuransi di sini berubah menjadi perusahaan reasuransi.

Pada tahap profitabilitas, proses pengolahan dana premi resiko yang terkumpul dilakukan. Secara operasional resiko, premi akan dikelola dengan sebelumnya melakukan proses sesi reasuransi, pembayaran klaim, pencadangan premi dan lainnya sehingga didapat pendapatan *underwriting*. Dan, dana yang ditahan akan ditingkatkan utilitasnya dengan melakukan proses investasi pada instrumen investasi yang dibolehkan oleh pihak regulator. Hasil investasi dari pengolahan dana tersebut akan menjadi pendapatan tambahan dari hasil operasional *underwriting*-nya. Penjumlahan dari dua komponen ini akan direalisasikan menjadi *gross profit* perusahaan setelah dikurangi dengan seluruh biaya.

#### **3.4. SAMPEL DAN PERIODE DATA**

Data yang digunakan pada model *Data Envelopment Analysis* (DEA) ini adalah menggunakan data sekunder yang merupakan publikasi laporan keuangan perusahaan asuransi umum di Indonesia untuk periode laporan 2008. Untuk menganalisis tahap marketabilitas (*marketability phase*) digunakan data biaya, komisi, premi penutupan langsung dan premi penutupan tidak langsung. Sedangkan, untuk tahap profitabilitas (*profitability phase*) akan mengujikan data premi penutupan langsung, premi penutupan tidak langsung, pendapatan *underwriting* dan hasil investasi.

Data biaya, komisi, premi penutupan langsung, premi penutupan tidak langsung, pendapatan *underwriting* dan hasil investasi dikumpulkan dari laporan laba-rugi perusahaan asuransi 2008. Maka proses *benchmarking* ini berdasarkan kemampuan manajerial pada tahun 2008. Mengasumsikan perubahan dramatis tidak terjadi pada perusahaan, maka performa efisiensinya tidak akan bergeser jauh pada perusahaan di tahun-tahun selanjutnya. Maka, proses *benchmarking* menggunakan metode DEA ini akan melengkapi analisis tingkat kebersaingan BUMIDA di Industri.

Untuk melakukan proses *benchmarking* perusahaan asuransi pada tahap marketabilitas menggunakan data dari 84 perusahaan asuransi, sedangkan pada tahap profitabilitas menggunakan data dari 79 perusahaan asuransi. Penggunaan data perusahaan yang lebih sedikit untuk tahap profitabilitas dikarenakan adanya

perusahaan yang menghasilkan hasil investasi dan pendapatan *underwriting* yang bernilai merugi dengan ditunjukkan dengan hasil negatif. Menggunakan pertimbangan untuk melakukan perbandingan dan proses *benchmarking* pada perusahaan yang memiliki hasil yang baik saja, akan meningkatkan standar pencapaian rata-rata industri dan mendorong pada hasil yang lebih baik. Selain itu metode DEA sangat sensitif terhadap data, dimana metode ini akan memasukan semua data *input* dan output sebagai perhitungan model, maka hasil optimasi akan sangat berbeda. Menggunakan data yang negatif berarti menurunkan hasil optimasinya.

Pengolaan data model DEA menggunakan perangkat lunak DEAP ver. 2.1 (*Data Envelopment Analysis Program version 2.1*) yang dikembangkan oleh Tim Coelli dari *Centre for Efficiency and Productivity Analysis, Departement of Econometric, University of New England Australia* (<http://www.une.edu.au/econometrics/cepa.htm>). Dan, untuk mengelola statistika data dan menampilkan secara grafis dan tabular data menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2007 ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)).

### **3.5. LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN**

Untuk melakukan penelitian ini, tahap awal yang dilakukan adalah melakukan proses *benchmarking* BUMIDA terhadap perusahaan asuransi lainnya, adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah:

#### **3.5.1. Pengumpulan Data**

Data diperoleh dari publikasi perusahaan di media massa nasional Indonesia, yaitu berupa laporan Neraca Keuangan dan Laporan Laba/Rugi Perusahaan kinerja tahun 2008 yang diterbitkan pada periode Maret sampai dengan April 2009.

Untuk memenuhi data pada pemodelan, maka tidak semua data yang didapatkan dari laporan Neraca Keuangan dan Laba/Rugi Perusahaan tersebut digunakan. Data yang digunakan adalah data yang diperlukan oleh model, baik untuk tahap marketabilitas dan juga tahap profitabilitas disesuaikan dengan model yang telah ditetapkan sebelumnya.

Data yang digunakan dalam tahap marketabilitas, untuk variabel *input* adalah biaya dan komisi, sedangkan untuk variabel *output*-nya adalah premi langsung dan premi tidak langsung. Untuk variabel biaya diambilkan dalam laporan laba/rugi perusahaan yaitu pada akun jumlah beban usaha, dimana menerangkan tentang jumlah pengeluaran yang dilakukan oleh setiap perusahaan terkait dengan operasional perusahaannya. Variabel komisi diambil pada laporan laba rugi perusahaan dengan akun komisi dibayar, yaitu akun yang mencatatkan seluruh pengeluaran yang dilakukan saat menerima bisnis berupa premi. Komisi ini dibayarkan kepada mitra kerja yang membawa bisnis tersebut bagi perusahaan asuransi.

Mengeluarkan komponen biaya dan komisi diharapkan dapat memberikan produksi premi yang terdiri dari dua bentuk, yaitu premi langsung dan premi tidak langsung. Variabel-variabel ini didapatkan dari laporan laba rugi perusahaan yaitu akun premi penutupan langsung dan premi penutupan tidak langsung. Premi langsung adalah pendapatan premi perusahaan yang bersumber langsung dari nasabah perusahaan melalui mitra kerja yang bukan asuransi, contohnya adalah agen, broker dan mitra bisnis lainnya. Sedangkan, premi tidak langsung adalah pendapatan premi perusahaan yang bersumber dari nasabah perusahaan melalui mitra bisnis yang berbentuk asuransi umum. Perusahaan asuransi disini berperan sebagai perusahaan penanggung ulang (*reasadur/reasuransi*) yang menerima resiko dari perusahaan lain.

Pada tahap profitabilitas, variabel premi langsung dan premi tidak langsung merupakan variabel *input* bagi tahap ini. Sedangkan sebagai variabel *output*-nya adalah hasil *underwriting* dan hasil investasi. Tahap profitabilitas ini adalah tahap untuk melakukan proses *leveraging* premi yang diterima perusahaan.

Variabel hasil *underwriting* tergambarkan pada akun Hasil *Underwriting* pada Laporan Laba/Rugi perusahaan, sedangkan hasil investasi digambarkan dengan akun Hasil Investasi pada laporan laba/rugi yang sama. Hasil *underwriting* menggambarkan pengolahan premi resiko yang bersifat net atas klaim dan pengeluaran terkait resiko lainnya, sedangkan hasil investasi merupakan hasil yang diperoleh atas akumulasi kegiatan investasi pada pemanfaatan kas yang dimiliki dan digambarkan pada aset investasi pada laporan neraca keuangan

perusahaan. Dan, salah satu sumbernya adalah akumulasi dana kas yang dimiliki dari premi yang dibayarkan oleh nasabah dimana telah dikurangkan dengan pembayaran klaim dan cadangan yang diperkirakan untuk pembayaran klaim.

### 3.5.2. Pengolahan Data Menggunakan Metode DEA

Data yang telah dikelompokkan untuk setiap tahap diolah menggunakan perangkat lunak DEAP ver. 2.1 (*Data Envelopment Analysis Program version 2.1*) yang dikembangkan oleh Tim Coelli dari *Centre for Efficiency and Productivity Analysis, Departement of Econometric, University of New England Australia* (<http://www.une.edu.au/econometrics/cepa.htm>).

Perangkat lunak tersebut menggunakan format *text* untuk *input* dan *output*-nya. Untuk mengintegrasikan data-data yang sebelumnya sudah dientri pada Microsoft Excel selanjutnya dikonversikan menjadi format teks.

Pada *file* yang berisi dengan perintah dan kondisi CRS dan VRS baik meminimalkan *input* dan juga memaksimalkan *output* dilakukan secara bergiliran, sehingga didapat *file output* sebagaimana pada lampiran.

Dalam penelitian ini akan dilakukan manipulasi kondisi pengolahan data—baik Tahap Marketabilitas dan Tahap Profitabilitas—yang meliputi sebagai berikut:

1. *Constant Return to Scale* (CRS) atau model Charnes, Cooper and Rhodes (CCR Model).
  - a. CRS-I atau CCR-I; yaitu meningkatkan efisiensi dengan meminimalkan *input* dan cenderung menjaga *output* tetap.
  - b. CRS-O atau CCR-O; yaitu meningkatkan efisiensi dengan memaksimalkan *output* dan cenderung menjaga *input* tetap.
2. *Variable Return to Scale* (VRS) atau model Banker, Charnes and Cooper (BCC Model).
  - a. VRS-I atau BCC-I; yaitu meningkatkan efisiensi dengan meminimalkan *input* dan cenderung menjaga *output* tetap.
  - b. VRS-O atau BCC-O; yaitu meningkatkan efisiensi dengan memaksimalkan *output* dan cenderung menjaga *input* tetap.

### 3.5.3. Interpretasi Hasil Pengolahan Data

Hasil-hasil *output* pengolahan data menggunakan perangkat lunak DEAP ver. 2.1 berupa dalam format *text*, dan menampilkan data nilai efisiensi untuk setiap DMU yang dalam hal ini adalah perusahaan asuransi, termasuk perusahaan BUMIDA. Selain data nilai efisiensi, juga ditampilkan nilai obyektif atau nilai tujuan yang akan membuat masing-masing DMU mendapatkan nilai efisiensi 1 sama dengan DMU *frontier*-nya.

Dalam *output* hasil pengolahan data DEA ini juga akan didapatkan perusahaan yang memiliki nilai efisiensi 1 atau dikategorikan sebagai *frontier*. Dalam metode CRS (*Constant Returns to Scale*) perusahaan yang memiliki nilai efisiensi 1 dikatakan sebagai perusahaan yang efisien secara global (*globally efficient*), dan perusahaan tersebut juga akan efisien atau memiliki nilai efisiensi 1 atau *frontier* jika diujikan dalam metode VRS (*Variable Return to Scale*).

Perusahaan-perusahaan yang memiliki nilai efisiensi 1 pada metode VRS disebut sebagai perusahaan yang efisien secara lokal (*locally efficient*), dan perusahaan ini belum tentu efisien jika diujikan pada metode CRS.

Untuk setiap metode,—baik CRS dan VRS—kondisi manipulasi yang dapat dilakukan berupa *input minimization* dan *output maximization*. *Input minimization* atau berusaha untuk meminimalkan variabel *input* agar dapat efisien adalah cara yang dapat ditempuh agar sama efisien dengan *frontier* dengan cara meminimalkan nilai variabel *input*-nya dan cenderung menjaga nilai pada variabel *output* tetap. Sedangkan, *output maximization* atau berusaha untuk memaksimalkan variabel *output* agar dapat efisien adalah cara yang ditempuh agar sama efisien dengan *frontier* dengan cara memaksimalkan nilai *output*-nya dan cenderung menjaga nilai pada variabel *input*-nya secara tetap. Namun, untuk kondisi yang sangat tidak efisien dari DMU atau dalam hal ini adalah perusahaan asuransi, maka akan didapat kondisi dimana untuk direkomendasikan menaikkan *output* dan menurunkan *input* secara simultan agar dapat menjadi sama efisien-nya dengan *frontier*.

Interpretasi ini dapat dilakukan untuk seluruh perusahaan asuransi yang dimasukkan sebagai DMU dalam model DEA, namun dalam penelitian ini akan

hanya dilakukan pembahasan kepada perusahaan BUMIDA saja yang menjadi perusahaan obyek penelitian karya akhir ini.

#### **3.5.4. Menyusun Model Alternatif Solusi Peningkatan Kinerja**

Mengetahui posisi saat ini yang digambarkan melalui nilai efisiensi manajerial relatifnya, juga didapatkannya nilai kinerja perusahaan yang perlu diraih agar dapat sama efisien-nya dengan perusahaan *frontier*. Maka, BUMIDA akan dipermudah untuk menyusun sebuah alternatif solusi berupa rerangka kerja (*framework*) untuk meningkatkan kinerja tersebut.

Secara harfiah, rerangka kerja atau *framework* diterminologikan sebagai sebuah struktur untuk mendukung atau menghubungkan beberapa hal menjadi sebuah sistem. Rerangka kerja tersebut memuat struktur dasar yang memuat kumpulan asumsi, konsep, nilai, dan praktek yang membentuk sebuah cara pandang terhadap realitas yang ada. (*answer.com* dan *encarta.msn.com*).

Faktor-faktor yang akan dijadikan sebagai pertimbangan untuk menyusun alternatif solusi rerangka kerja tersebut adalah meliputi faktor internal perusahaan BUMIDA sendiri, nasabah dan kompetisi dengan para perusahaan industri lainnya, dimana dibatasi oleh regulasi yang mengatur industri asuransi umum itu sendiri.