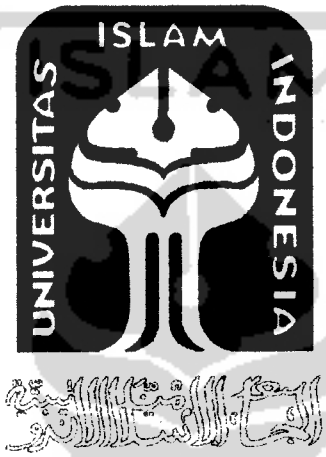
Analisis Tingkat Efisiensi Relatif Lembaga Keuangan Mikro Syariah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Menggunakan Metode *Data Envelopement Analysis (DEA)*

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Ananta Arya Wijaya
Nomor Mahasiswa : 03313068
Program Studi : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2007

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sunguh–sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku."

Yogyakarta, 4 Juni 2007

Penulis,

Ananta Arya Wijaya

PENGESAHAN

Analisis Tingkat Efisiensi Relatif Lembaga Keuangan Mikro Syariah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Menggunakan Metode *Data Envelopement Analysis (DEA)*

Nama : Ananta Arya Wijaya
Nomor Mahasiswa : 03313068
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, Mei 2007

telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

(Muh. Bekti Hendrie Anto,. SE.,M.Sc.)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Analisis Tingkat Efisiensi Relatif Lembaga Keuangan Mikro Syariah di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)

Disusun Oleh : ANANTA ARYA WIJAYA
Nomor Mahasiswa: 03313068

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan ***LULUS***
Pada tanggal : 12 Juli 2007

Pembimbing Skripsi/Penguji : Drs. Moh Bekti Hendrie Anto, M.Sc .....

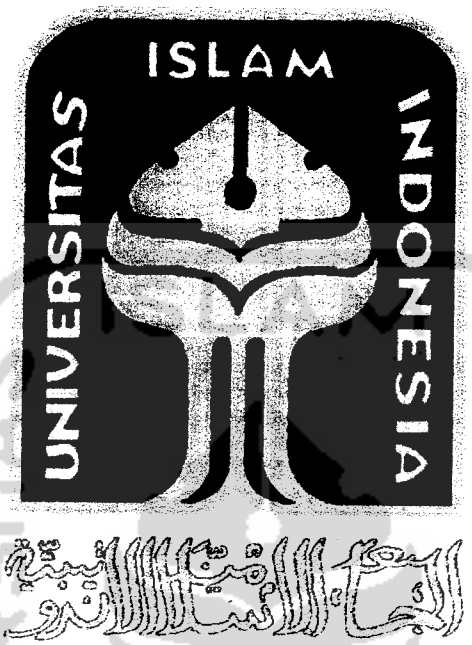
Penguji I : Drs. Nur Feriyanto .....

Penguji II : Drs. Akhsyim Afandi, MA, Ph.D .....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Drs. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D

Halaman Persembahan



Kepada Allah SWT dan junjungan besar nabi Muhammad SAW hanya karena ridho-Mu hamba dapat menyelesaikan skripsi ini dan dalam rengkuhan kasih-Mu ingin kupersembahkan karya untuk ayah ibu tercinta, adik-adikku, kakakku, dan orang-orang yang kusayangi.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim.

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T. atas segala petunjuk, rahmat, dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan selama menjalani pendidikan hingga dapat terselesaikan Skripsi ini.

Skripsi berjudul Analisis Tingkat Efisiensi Relatif Lembaga Keuangan Mikro Syariah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis (DEA)* disusun untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1 Program Studi Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini dapat terselesaikan atas dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar–besarnya kepada :

1. Muh. Bekti Hendrie Anto,. SE.,M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah merelakan waktunya untuk membimbing dan membantu dalam penulisan skripsi ini.
2. Dosen–dosen di Fakultas Ekonomi UII, atas diskusi-diskusi serta bimbingannya.

3. Muhammad Mufid, selaku Direktur Muamalat Center Indonesia beserta staff, atas segela bantuan dalam proses pengumpulan data.
4. Bapak dan ibu, atas kasih sayang, do'a serta semangat yang selalu diberikan kepada ananda.
5. Kakak dan adik-adikku tersayang, yang selalu memberikan semangatnya
6. Rika Darmika, atas segala perhatian, kasih sayang, semangat, dan waktunya.
7. Teman–teman di KOPMA FE UII yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
8. DISPERINDAKOP DIY atas segala bimbingan dan pemahaman tentang koperasi.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian serta penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga Allah S.W.T senantiasa memberi rahmah serta melimpahkan taufik dan hidayah-Nya. Amin.

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ii

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI iii

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN iv

HALAMAN KATA PENGANTAR v

HALAMAN DAFTAR ISI vii

HALAMAN TABEL xi

HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN xiii

HALAMAN PERSEMBAHAN.....xiv

HALAMAN MOTTO.....xv

HALAMAN ABSTRAK xvi

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang Masalah.....1

1.2 Batasan Masalah.....6

1.3 Rumusan Masalah.....7

1.4 Tujuan Penelitian.....7

1.5 Manfaat Penelitian.....7

1.6 Sistematika Penulisan.....8

BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN.....11

2.1 Gambaran Umum BMT.....11

2.1.1 Gambaran Umum BMT di Daerah Istimewa Yogyakarta.....11

2.1.2 Gambaran Umum BMT Jaringan Muamalat Center Indonesia.....12

2.1.2.1 Muamalat Center Indonesia.....12

2.1.2.2 Program Jaringan.....14

2.1.2.3 BMT Jaringan Muamalat Center Indonesia.....16

BAB III KAJIAN PUSTAKA.....18

BAB IV LANDASAN TEORI.....18

4.1 Efisiensi.....21

4.1.1 Pengertian Efisiensi.....21

4.1.2 Efisiensi Relatif.....22

4.2 Lembaga Keuangan.....22

4.2.1 Pengertian Lembaga Keuangan.....22

4.2.2 Efisiensi Lembaga Keuangan.....23

4.3 Lembaga Keuangan Mikro.....24

4.3.1 Pengertian Lembaga Keuangan Mikro.....24

4.3.2 Efisiensi Lembaga Keuangan Mikro.....24

4.4 Lembaga Keuangan Mikro Syariah.....25

4.4.1 Pengertian Lembaga Keuangan Mikro Syariah.....25

4.4.2 Efisiensi Lembaga Keuangan Mikro Syariah.....25

4.5 Baitul Maal wa Tamwil (BMT).....26

4.5.1 Pengertian BMT.....26

4.5.2 Organisasi dan Manajemen BMT.....27
4.5.3 Bagan Organisasi (minimal).....31
4.5.4 Konsep Operasional BMT.....31
4.5.5 Efisiensi BMT.....31
4.6 Data Envelopment Analysis (DEA).....34
4.6.1 Pengertian DEA.....34
BAB V METODE PENELITIAN.....39
5.1 Obyek Penelitian.....39
5.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....39
5.2.1 Teknik Penarikan Sampel.....39
5.3 Teknik Pengumpulan Data.....40
5.4 Variabel *(input-output)*.....40
5.4.1 Spesifikasi *Input-Output*.....40
5.5 Analisis Data.....44
BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....49
6.1 Data *Input-Output*.....49
6.1.1 Data *I*nput-*Output* Pendekatan Intermediasi.....49
6.1.2 Data *Input-Output* Pendekatan Produksi.....51
6.2 Efisiensi Relatif BMT dengan Model CCR dan BCC pada Pendekatan Intermediasi dan Pendekatan Produksi.....51
6.2.1 Analisis CCR-I dan BCC-I Pendekatan Intermediasi.....51

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1 Total Aset BMT di DIY tahun 2005-2006.....12

5.1 Variabel *Input* Pendekatan Intermediasi.....42

5.2 Variabel *Output* Pendekatan Intermediasi.....42

5.3 Variabel *Input* Pendekatan Produksi.....43

5.4 Variabel *Output* Pendekatan Produksi.....44

6.1 Data *Input* (Pendekatan Intermediasi).....50

6.2 Data *Output* (Pendekatan Intermediasi).....50

6.3 Data *Input-Output* (Pendekatan Produksi).....51

6.4 Analisis CCR-I dan BCC-I (Pendekatan Intermediasi).....52

6.5 Analisis CCR-O dan BCC-O (Pendekatan Intermediasi).....54

6.6 Analisis CCR-I dan BCC-I (Pendekatan Produksi).....56

6.7 Analisis CCR-O dan BCC-O (Pendekatan Produksi).....57

6.8 *Efficiency, References Set* dan *Multipliers* Minimasi *Input*.....59

6.9 *Peers* dan *Targets Unit* ID 01 *Efficiency* 78.87%.....62

6.10 *Peers* dan *Targets Unit* ID 03 *Efficiency* 66.22%.....63

6.11 *Peers* dan *Targets Unit* ID 04 *Efficiency* 80.31%.....64

6.12 *Peers* dan *Targets Unit* ID 05 *Efficiency* 57.17%.....65

6.13 *Peers* dan *Targets Unit* ID 07 *Efficiency* 78.57%.....66

6.14 *Peers* dan *Targets Unit* ID 08 *Efficiency* 70.16%.....67

6.15 *Efficiency, References Set* dan *Multipliers* Maksimasi *Output*.....68

6.16 *Peers* dan *Targets Unit* ID 01 *Efficiency* 78.87%.....70

6.17 *Peers* dan *Targets Unit* ID 03 *Efficiency* 66.22%.....71

6.18 *Peers* dan *Targets Unit* ID 04 *Efficiency* 80.31%.....72

6.19 *Peers* dan *Targets Unit* ID 05 *Efficiency* 57.17%.....73

6.20 *Peers* dan *Targets Unit* ID 07 *Efficiency* 78.57%.....74

6.21 *Peers* dan *Targets Unit* ID 08 *Efficiency* 70.16%.....75

6.22 *Efficiency, References Set* dan *Multipliers* Minimasi *Input*.....76

6.23 *Peers* dan *Targets Unit* ID 01 *Efficiency* 82.88%.....78

6.24 *Peers* dan *Targets Unit* ID 04 *Efficiency* 44.22%.....79

6.25 *Peers* dan *Targets Unit* ID 05 *Efficiency* 67.08%.....80

6.26 *Peers* dan *Targets Unit* ID 07 *Efficiency* 58.94%.....81

6.27 *Peers* dan *Targets Unit* ID 08 *Efficiency* 74.85%.....82

6.28 *Peers* dan *Targets Unit* ID 09 *Efficiency* 54.15%.....83

6.29 *Efficiency, References Set* dan *Multipliers* Maksimasi *Output*.....84

6.30 *Peers* dan *Targets Unit* ID 01 *Efficiency* 82.88%.....86

6.31 *Peers* dan *Targets Unit* ID 04 *Efficiency* 44.12%.....87

6.32 *Peers* dan *Targets Unit* ID 05 *Efficiency* 67.08%.....88

6.33 *Peers* dan *Targets Unit* ID 07 *Efficiency* 58.94%.....89

6.34 *Peers* dan *Targets Unit* ID 08 *Efficiency* 74.85%.....90

6.35 *Peers* dan *Targets Unit* ID 09 *Efficiency* 54.15%.....91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Pernyataan.....98
2. Minimasi *Input* Pendekatan Intermediasi (CCR-I).....99
3. Maksimasi *Output* Pendekatan Intermediasi (CCR-O).....105
4. Minimasi *Input* Pendekatan Produksi (CCR-I).....111
5. Maksimasi *Output* Pendekatan Produksi (CCR-O).....116
6. Minimasi *Input* Pendekatan Intermediasi (BCC-I).....121
7. Maksimasi *Output* Pendekatan Intermediasi (BCC-O).....122
8. Minimasi *Input* Pendekatan Produksi (BCC-I).....123
9. Maksimasi *Output* Pendekatan Produksi (BCC-O).....129

MOTTO

It's not the BIG that eat the SMALL
... it's the FAST that eat the SLOW.

ABSTRAK

Perkembangan lembaga keuangan mikro syariah di Indonesia mengalami perkembangan yang pesat, masalah efisiensi menjadi hal yang penting bagi lembaga keuangan mikro syariah. Lembaga keuangan mikro syariah memerlukan data dan informasi yang dapat digunakan untuk menilai kinerja. Penilaian kinerja lembaga keuangan mikro syariah akan sangat mempengaruhi kinerja lembaga keuangan tersebut. Maka diperlukan suatu cara untuk mengukur kinerja lembaga keuangan mikro syariah yang dapat menggambarkan kemampuan lembaga keuangan tersebut di dalam mengelola sumber daya (*input*) menjadi hasil kerja (*output*) yang menunjukkan ukuran efisiensi relatif suatu lembaga keuangan mikro syariah.

Penelitian ini menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA), untuk menganalisis efisiensi BMT di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitaian ini menggunakan dua pendekatan yaitu pendekatan intermediasi dan pendekatan produksi. Dalam pendekatan intermediasi penulis menggunakan biaya tenaga kerja, modal dan bagi hasil sebagai variabel *input*. Serta, kredit pinjaman dan investasi finansial sebagai variabel *output*-nya. Sedangkan untuk pendekatan produksi penulis menggunakan biaya tenaga kerja, pengeluaran modal pada asset tetap sebagai variabel *input* dan deposit akun, kredit pinjaman sebagai variabel *output*.

Hasil yang diperoleh dari 10 BMT yang di analisis dengan mengunakan model minimasi *input* dan maksimasi *output* dengan asumsi *constant return to scale* pada pendekatan intermediasi dan produksi hanya terdapat 4 BMT yang efisien dan 6 BMT yang inefisien di daerah Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini mengindikasikan hanya terdapat 40% BMT yang efisien di Daerah Istimewa Yogyakarta.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan lembaga keuangan mikro (LKM) sebagai suatu usaha keuangan telah mengalami perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan tersebut dikarenakan adanya kebutuhan riil dari masyarakat akibat keterbatasan usaha mikro dan kecil dalam mengakses modal ke perbankan yang disebabkan karena minimnya legalitas dan jaminan yang dimiliki. Di samping itu juga di dukung program pemerintah maupun lembaga donor serta lembaga swadaya masyarakat lain yang sangat *concern* terhadap usaha kecil menengah (UKM). Kegiatan usaha simpan pinjam dalam berbagai skala telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat Indonesia, baik dalam rangka pemenuhan kebutuhan konsumtif pelakunya, kebutuhan pengembangan usaha maupun kebutuhan insidentil lainnya. Lumbung desa sebagai konsep dasar proses simpan pinjam telah lama ada dalam kehidupan masyarakat kita, yang kemudian berkembang menjadi suatu usaha simpan pinjam.

Di lain sisi, perkembangan lembaga keuangan mikro syariah di Indonesia juga mengalami perkembangan, lembaga keuangan mikro dan lembaga keuangan mikro syariah telah terbukti menjadi penggerak perekonomian golongan menengah kebawah. Sebagaimana kita ketahui bahwa kemiskinan merupakan masalah mendasar yang dihadapi bangsa kita, karena lembaga keuangan mikro dan lembaga

keuangan mikro syariah dianggap sebagai salah satu terobosan pembiayaan yang efektif untuk mengentaskan kemiskinan dan menggerakkan ekonomi rakyat melalui pembiayaan mikro dan mikro syariah serta dapat menjangkau masyarakat lapisan bawah. Pelayanan keuangan mikro dan mikro syariah diimplementasikan oleh lembaga keuangan mikro dan lembaga keuangan mikro syariah yang bisa dibagi dalam dua kategori, bank dan non-bank. Di Indonesia sendiri memiliki banyak lembaga keuangan syariah yang menyediakan jasa keuangan bagi masyarakat dengan berbagai program keuangan mikro syariah. Salah satu upaya untuk menangani krisis ekonomi adalah dengan mengembangkan kegiatan keuangan mikro dan keuangan mikro syariah. Kegiatan keuangan mikro dan keuangan mikro syariah berorentasi pada pengembangan masyarakat yang banyak melibatkan partisipasi dari para anggotanya. Peran lembaga keuangan mikro dan mikro syariah dalam suatu wilayah sangat membantu dalam menggerakkan roda perekonomian masyarakat. Sebagai lembaga intermediasi keuangan, lembaga keuangan mikro syariah akan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui program–program keuangan mikro syariah.

Dalam kondisi usaha lembaga keuangan mikro syariah yang sedemikian kompetitif akhir-akhir ini, masalah efisiensi menjadi hal yang penting. Lembaga keuangan mikro syariah memerlukan data dan informasi yang dapat digunakan untuk menilai kinerja untuk kemudian di masa yang akan datang dapat diupayakan perbaikan. penilaian kinerja lembaga keuangan mikro syariah akan sangat mempengaruhi kinerja lembaga keuangan tersebut. Dengan demikian apabila suatu

lembaga keuangan mikro syariah berupaya untuk mencapai tingkat kinerja yang baik maka bank tersebut harus mampu meningkatkan kinerja mereka. Oleh karena itu lembaga keuangan mikro syariah perlu melakukan penilaian dan pemantauan secara terus-menerus terhadap kinerjanya serta melakukan perbaikan secara kontinyu.

Salah satu lembaga keuangan mikro syariah yang saat ini berkembang adalah Baitul Mal wa Tamwil (BMT). Sampai bulan mei 2002, BMT di Indonesia telah mencapai 3.037 unit dengan penyaluran pembiayaan sebesar Rp.250 milliar dan deposit Rp.247 miliar. Asset mereka pun mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Kondisi ini disatu pihak memberikan dampak positif, khususnya menyangkut tumbuhnya kepedulian terhadap nasib perekonomian. Namun di lain pihak juga cukup mengkhawatirkan, terutama menyangkut pengendalian pengelolaan lembaga. Dari 3.000 BMT yang ada di Indonesia, hanya sekitar 1.000 unit yang aktif. Lebih dari separuhnya beraset Rp 200 juta sampai Rp 500 juta, sedangkan 300 BMT beraset Rp 500 juta sampai Rp 1 miliar, dan puluhan beraset di atas Rp 10 miliar. Selebihnya, 2.000 BMT hanya beraset sekitar Rp 100 juta, bahkan kurang sehat (Majalah Ekonomi SyariahVol. 2, 2003). Pada umumnya masalah yang dihadapi BMT memiliki kesamaan antara satu BMT dengan BMT lainnya.

Selama ini BMT kurang mendapat perhatian dan dukungan yang memadai. Sebagai lembaga keuangan mikro syariah BMT berorentasi pada usaha mikro BMT sudah terbukti sepak terjangnya mengangkat ekonomi rakyat kecil dan habitatnya

yang sangat membumi dengan nafas kehidupan rakyat bawah. Kendala yang mendasar yang dihadapi oleh BMT adalah sebagian besar BMT belum memiliki Standar Operasi Prosedur (SOP) yang baku, kelemahan SDM di *second layer* (staff) yang banyak belum ter-upgrade dengan pelatihan-pelatihan, kualitas aktiva produktif yang tidak bagus, rasio *capital adequecy ratio* (CAR) yang tinggi dimana pertumbuhan asset yang signifikan tidak disertai dengan pertumbuhan modal. Pengendalian pengelolaan lembaga sangatlah penting. Karena, hanya BMT yang dikelola secara serius, baik dan profesional yang dapat tumbuh dan berkembang sebagai lembaga keuangan mikro syariah yang dapat bermanfaat melayani umat. Pengukuran kinerja menjadi faktor penting dalam pengembangan dan pengelolaan BMT menuju keprofesional melayani nasabah.

Rasio finansial biasanya selalu menjadi tolak ukur untuk mengukur kinerja lembaga keuangan konvensional maupun syariah. Menurut Erwinta Siswandi (2004) umumnya analisis finansial menggunakan analisa rasio-rasio finansial (rasio keuangan) untuk mengukur performansi/kinerja suatu perusahaan. Dalam hampir semua buku tentang akuntansi, perbankan dan keuangan selalu ada bagian tentang analisis rasio finansial, hal ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada pembaca tentang laporan keuangan dan menganalisisnya untuk kemudian disusun sebagai laporan kinerja kepada pemegang saham. Namun penggunaan analisa rasio finansial tetap tidak dapat menghindari resiko investasi pada perusahaan yang memiliki kinerja kurang baik yang akhirnya menuju kebangkrutan. Rasio finansial hanya memperhatikan ukurannya, hasil yang

diperoleh dari rasio finansial hanya akan menggambarkan posisi keuangan saja tetapi tidak mampu menunjukkan seberapa besar sumber daya lembaga keuangan mikro syariah yang digunakan dalam mendapatkan hasil kerja (*output*) yang bermanfaat bagi lembaga keuangan mikro syariah tersebut.

Memang bukan suatu yang mudah untuk memahami pengukuran efisiensi suatu lembaga keuangan mikro syariah. Ada beberapa faktor yang bukanlah perkara mudah untuk mengukur efisiensi lembaga keuangan. Menurut Shafer dan Terry sebagaimana dikutip oleh Siswandi dan Wilson Arafat (2004), ada 2 faktor penyebabnya. Pertama, organisasi merupakan suatu kumpulan berbagai ragam perilaku ataupun sumber daya yang kompleks. Oleh karena itu sulit untuk memperoleh ukuran efisiensi organisasi yang absolut. Kondisi ini akan mengarahkan peggunaan nilai efisiensi relatif (perbandingan atas penggunaan sumber daya / *inputs* untuk menghasilkan suatu hasil / *outputs* dari sejumlah organisasi dibandingkan dengan nilai efisiensi relatif organisasi lainnya yang sejenis) menggantikan nilai absolut tersebut. Kedua, organisasi tersusun dari proses transformasi yang multi dimensional dimana selalu banyak *input* yang dimanfaatkan untuk menghasilkan banyak *output* pula. Untuk mendapatkan suatu nilai ukuran yang menunjukkan efisiensi suatu organisasi secara keseluruhan yang bersifat scalar haruslah terlebuh dahulu diperoleh suatu bobot yang tepat *input* dan *output* daari organisasi tersebut. Bagaimanapun juga bobot *input* dan *output* yang dinyatakan sebelumnya selalu kurang dalam melingkupi seluruh nilai yang mempengaruhinya baik eksternal maupun internal.

Oleh karena itu diperlukan suatu metode pengukuran yang mampu memberikan suatu cara untuk mengukur kinerja lembaga keuangan mikro syariah yang dapat menggambarkan kemampuan lembaga keuangan tersebut di dalam mengelola sumber daya (*input*) menjadi hasil kerja (*output*) yang menunjukkan ukuran efisiensi relatif suatu lembaga keuangan mikro syariah. Penggunaan metode *Data Envelopement Analysis* (DEA) untuk mengukur analisis efisiensi relatif lembaga keuangan mikro syariah belumlah begitu banyak diteliti dan masih membutuhkan penelitian. Karena lembaga keuangan mikro syariah adalah sebuah instrument yang efektif yang dapat mengurangi angka kemiskinan jika dikelola secara professional.

1.2 Batasan Masalah

Karena begitu banyak jenis lembaga keuangan mikro syariah di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta agar lebih mengarahkan pada objek penelitian yang tepat maka dalam penelitian ini akan dibatasi hanya pada pengukuran efisiensi relatif Baitul Maal wa Tamwil (BMT) yang berbadan hukum koperasi di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka rumusan permasalahan yang akan dijadikan pokok bahasan dalam penelitian ini, adalah bagaimanakah tingkat efisiensi relatif BMT di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi relatif BMT di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan serta pemahaman kepada penulis tentang bagaimana cara mengukur tingkat efisiensi relatif lembaga keuangan mikro syariah, khususnya lembaga keuangan mikro syariah *baitul mal wa tamwil* (BMT) yang berada di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada penulis tentang seberapa besar tingkat efisiensi pengelolaan lembaga keuangan mikro syariah, khususnya lembaga keuangan mikro syariah *baitul mal wa tamwil* (BMT) yang berada di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Memberikan masukan berupa informasi dan juga saran kepada pihak-pihak yang berkompeten dalam lembaga keuangan mikro syariah,

khususnya lembaga keuangan mikro syariah *baitul mal wa tamwil* (BMT) yang berada di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi seberapa besar potensi yang dapat dikembangkan oleh BMT di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
5. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan perbaikan (*best practice*) bagi lembaga keuangan mikro syariah yang *ineficiency* (tidak efisien).

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Penyusunan skripsi ini terdiri dari tujuh bab dengan urutan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II : GAMBARAN UMUM SUBYEK PENELITIAN

Dalam bab ini dibahas mengenai gambaran secara umum atas sampel penelitian.

BAB III : KAJIAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas teori–teori yang berasal dari sumber–sumber asli dari kajian dan buku teks serta laporan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB IV : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dibahas mengenai dasar–dasar teoritik yang mendukung penelitian ini.

BAB V : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menguraikan tentang metode analisis yang digunakan dalam penelitian dan data–data yang digunakan beserta sumber data.

BAB VI : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas usaha–usaha dan langkah penyelesaian masalah dengan menggunakan analisis dan teknik cara tertentu untuk memecahkan masalah yang dihadapi serta pembahasan hipotesa

BAB VII : SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Dalam bab ini berisi mengenai pokok–pokok hasil analisa masalah yang diteliti, implikasi, dan penggambaran tujuan yang diinginkan dari penelitian serta saran–saran atas hasil penelitian yang dapat dijadikan acuan penelitian selanjutnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM SUBYEK PENELITIAN

2.1 Gambaran Umum BMT

2.1.1 Gambaran Umum BMT di Daerah Istimewa Yogyakarta

Lembaga keuangan mikro syariah BMT yang ada di DI Yogyakarta saat ini semakin berkembang. Hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah anggota, aset, dan pembiayaan yang telah digulirkan. Meskipun demikian, pengawasan terhadap aspek hukum dan syariah masih perlu ditingkatkan. Pembiayaan usaha kecil yang dilakukan *Baitul Maal wa Tamwil* (BMT) di Provinsi D.I. Yogyakarta selama setahun terakhir tumbuh sekitar 100% menjadi Rp6,5 miliar (Bisnis Indonesia 13 April 2006).

Dari data Pusat Koperasi Syariah (Puskopsyah) Yogyakarta yang mewadahi BMT di DIY, hingga Januari 2007 tercatat ada 89 buah BMT yang beroperasi. Jumlah tersebut mampu melayani sekitar 250.000 orang anggota. Secara keseluruhan ada sekitar 100 BMT yang ada di DIY, tetapi belum semua bergabung dengan Puskopsyah. Pada tahun 2006, total aset keseluruhan BMT di DIY mencapai Rp 76,23 miliar, meningkat dibandingkan total aset pada tahun 2005 sebesar Rp 40 miliar. Dari total aset pada 2006 tersebut, 80 persen terserap untuk pembiayaan yang digulirkan (PYD) pada para anggota. Total PYD juga naik dari

Rp 35 miliar pada tahun 2005 menjadi Rp 61,72 miliar pada tahun 2006 dengan *non-performing loans* sekitar 6-8 persen. (Kompas 13 Februari 2007)

Tabel 2.1 Total Aset BMT di DIY tahun 2005-2006 (dalam miliar)

Total Aset 2005	Total Aset 2006
Rp. 40.00	Rp.76.23

Sumber: Kompas, 13 Februari 2007

2.1.2Gambaran Umum BMT Jaringan Muamalat Center Indonesia

2.1.2.1 Muamalat Center Indonesia

Pendirian Muamalat Center Indonesia (MCI) berawal keprihatinan beberapa aktivis yang bergerak dalam pemberdayaan ekonomi ummat. Sejak krisis moneter beberapa tahun lalu kondisi ekonomi semakin bergerak. Sampai sekarang belum terlihat tanda–tanda untuk berakhir, bahkan tingkat pengangguran dan kemiskinan semakin tinggi. Hal ini ini diperburuk lagi dengan data statistis yang menyatakan bahwa 80% dana masyarakat yang ada di daerah lari ke pusat, sehingga pertumbuhan ekonomi di daerah lambat berjalan.

Kondisi ini semakin menyulitkan akibat ketidak berpihakan lembaga perbankan kepada usaha kecil menengah dan koperasi (UMKMK). Usaha mikro kecil menengah dan koperasi kesulitan untuk mengakses dana yang ada di perbankan akibat ketidak mampuan dalam memenuhi syarat–syarat perbankan yang begitu rumit bagi usaha kecil dan koperasi.

Hal ini yang mendorong Muamalat Center Indonesia berdiri sebagai lembaga konsultan manajemen bagi usaha mikro kecil menengah dan koperasi. Melaui jasa manajemen Muamalat Center Indonesia ini pelaku UMKMK diharapkan dapat meningkatkan kinerjanya menjadi pelaku UMKMK yang tangguh, mandiri dan profesional.

Dalam jangka panjang Muamalat Center Indonesia dalam menjalankan aktivitasnya mempunyai visi untuk mewujudkan lembaga ekonomi ummat berdasarkan nilai-nilai Islam yang rahmatan lil'alamin. Dalam jangka pendek Muamalat Center Indonesia mempunyai misi :

1. Mengembangkan lembaga ekonomi yang tangguh, mandiri dan profesional sesuai nilai–nilai Islam.
2. Membangun jaringan ekonomi ummat yang adil dan mandiri.

Dalam rangka mencapai visi misinya Muamalat Center memiliki maksud dan tujuan :

1. Meberdayakan dan memajukan ekonomi ummat yang dilandasi semangat kerjasama saling menguntungkan sesama pelaku ekonomi yang dijiwai sikap profesional dengan berpegang teguh pad prinsip kejujuran, keadilan, kebersamaan, tanggung jawab dan moralitas.
2. Mengembangkan proses peningkatan produktifitas ekonomi ummat dalam rangka peningktan nilai tambah ekonomi secara merata dan bekerlanjutan.

3. Mengembangkan jiwa entrepreneurship yang dilandasi nilai – nilai syari'ah Islam.

4. Mengembangkan UKM dan lembaga ekonomi dalam jaringan Muamalat Center Indonesia.

2.3.2 Program Jaringan

Sejak tahun 1998 Muamalat Center Indonesia melakukan program jaringan pendirian lembaga keuangan mikro syariah (BMT) yang ada di DIY, Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Ada tiga konsep pendirin BMT yang dilakukan oleh Muamalat Center Indonesia :

1. Pengembangan BMT jaringan MCI yang memiliki kinerja terbaik.
2. Mendirikan BMT bersama masyarakat di wilayah Indonesia
3. Akuisisi manajemen BMT yang telah berdiri, ke manajemen BMT jaringan MCI.

Dalam konsep manajemen Muamalat Center Indonesia, BMT diberi kebebasan secara otonom untuk menjalankan opersional sesuai dengan konsep syari'ah. Pengurus, pengelola dan anggota diharapkan bahu membahu untuk memajukan dan mengembangkan BMT. Sedangkan Muamalat Center lebih

kosentrasi penguatan manajemen, peningkatan sumber daya manusia, akses teknologi informasi dan modal serta pengembangan usaha kecil anggota BMT.

Untuk menyusun program kerja masing–masing BMT, manajemen Muamalat Center Indonesia akan menyusun bersama komponen yang ada di BMT (Pengurus dan Manajer)

Muamalat Center dapat bertindak sebagai "***Bank Indonesia***" yang mengatur sirkulasi dana antar jaringan, menginformasikan kepada jaringan tentang anggota yang telah di ***black list*** , menganalis laporan keuangan dan kinerja BMT serta secara ketat mengontrol dan mengawasi pelaksanaan operasional BMT baik secara syari'ah maupun tingkat kesehatan keuangannya.

Sistem administrasi keuangan dibuat relatif seragam dan di dukung sistem komputerisasi sehingga BMT walaupun termasuk usaha skala mikro sudah melakukan ***online system*** dalam pelayanan. Online artinya memberikan kemudahan kepada anggota dimanapun dia berada dapat dilayani oleh BMT yang masuk BMT JARINGAN MUAMALAT CENTER INDONESIA.

Muamalat center memiliki 2 model system komputerisasi untuk jaringan BMT MCI, yaitu sistem BMT *ON LINE* dan system BMT *MONO LINE*. Bagi BMT yang telah memiliki asset lebih dari 1 Milyar maka digunakan system komputerisasi BMT *ON LINE*.

Dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia setiap bulan manajer masing–masing BMT berkumpul dan berdiskusi berdasarkan data yang telah dianalisa oleh manajemen Muamalat Center. Forum diskusi ini mencoba mengevaluasi, menyusun strategi dan rencana pemasaran selanjutnya. Secara berkala juga diadakan pelatihan dan pertemuan untuk memotivasi seluruh pengelola (manajer, pembiayaan, marketing, teller, pembukuan). Dan setiap tahun diadakan forum ta'aruf dan raker untuk seluruh keluarga besar jaringan Muamalat Center sebagai evaluasi program menyeluruh dan penyusunan program kerja tahun berikutnya.

Di samping membangun *capacity building* pada lembaga keuangan mikro dan koperasi, Muamalat Center juga mengembangkan pengusaha mikro anggota tersebut. Kedua komponen ini saling berkait, majunya pengusaha mikro akan berdampak baik bagi lembaga keuangannya yaitu terkendalinya kredit bermasalah. Di samping itu Muamalat Center juga membangun jaringan yang sinergis antara usaha mikro yang dinamakan *NETWORK UKM MCI.* Seluruh potensi produk usaha kecil mikro masuk dalam *data base* Muamalat Center untuk di olah dan diinformasikan keseluruh jaringan yang ada.

2.1.2.3 BMT Jaringan Muamalat Center

Dari data Muamalat Center Indonesia (MCI) yang mewadahi manajemen BMT jaringan Muamalat Center Indonesia di DIY, hingga Januari 2007 tercatat 18 buah BMT yang beroperasi di bawah jaringan Muamalat Center Indonesia. Dari 10

BMT yang di teliti total dana yang di himpun dari masyarakat oleh BMT jaringan Mumakat Center mencapai Rp 7.7 miliar. Total pembiayaan yang digulirkan (PYD) pada para anggota tahun 2006 adalah mencapai Rp 7.3 miliar dengan *loan to deposit ratio* (LDR) sekitar 94.99%. Tingkat loan deposit ratio (LDR) sekitar 94.99% mengindikasikan, secara keseluruhan BMT di bawah jaringan Muamalat Center Indonesia mempunyai kemampuan yang tinggi dalam membayar kembali kewajiban-kewajiban kepada para nasabah yang telah menanamkan dananya dengan kredit-kredit yang telah diberikan kepada para debiturnya (sumber hasil olahan).

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

Erwinta Siswandi (2004) melakukan penelitian tentang analisis laporan keuangan dengan metode *data envelopment analysis* (DEA) memasukkan *asset, equity ,cost* sebagai variabel *input A, total revenue* sebagai *output A, Asset, salary expense, other non interest expense purchased fund* sebagai *input B* dan *earning asset, interest income, non interest income* sebagai variabel *output* dengan menggunakan model minimasi *input* (CCR-I), minimasi *input* dengan model (BBC-I) dan minimasi *input* dengan model *additive*. hasil yang diperoleh bahwa secara *aggregate* bahwa metode DEA dapat dijadikan informasi pelengkap untuk menganalisis laporan keuangan disamping analisis rasio-rasio finansial sebagaimana yang umum dilakukan karena hasil tulisan ini metode DEA dapat menunjukkan ukuran pemanfaatan seluruh sumberdaya secara keseluruhan didalam menghasilkan *return*. Selain itu, hasil analisis data dalam tulisan ini secara umum metode DEA yang digunakan juga sangat tergantung pada jenis model matematis serta jenis *input-output* yang akan digunakan.

Erwinta Siswandi dan Wilson Arafat (2004) melakukan penelitian mengenai mengukur efisiensi relatif kantor cabang bank dengan Menggunakan metode *data envelopment analysis* (DEA) Memasukkan Jumlah pegawai level manajer, jumlah pegawai staff, jumlah ATM, jumlah outlet, biaya umum dan administrasi sebagai variabel *input* dan jumlah nasabah, posisi dana pihak ketiga,

jumlah debitur, posisi kredit, total pendapatan sebagai variabel *output*. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode DEA dapat digunakan untuk berbagai pengukuran efisiensi relatif suatu DMU, yang memiliki karakter operasional (*input-output*) yang relatif sama, termasuk didalamnya untuk membandingkan efisiensi relatif seluruh kantor cabang suatu bank. Metode DEA dapat memberikan gambaran tentang efisiensi relatif keseluruhan cabang sehingga manajemen bank dapat menata kembali kondisi operasional bank agar dapat mencapai efisiensi relatif yang baik. Disamping itu juga dapat memberikan gambaran target–target untuk perbaikan serta referensi untuk melakukan *benchmarking*. Dengan metode DEA manajemen dapat menghemat tenaga dan waktu dengan hanya memantau cabang yan inefisien saja. Analisis dalam tulisan ini hanya menunjukkan suatu wawasan baru tentang metode pengukuran kinerja yang disebut efisiensi relatif guna menggambarkan kinerja kantor cabang suatu bank yang selanjutnya dapat digunakan sebagai alat untuk menilai, memantau, dan memperbaiki kinerja kantor cabang bank.

R. Nugroho Purwantoro (2005) dalam penelitiannya mengenai DEA sebagai metode alternatif untuk menilai produktifitas lembaga pembiayaan mikro memasukkan Bank Rakyat Indonesia (BRI unit), Bank Perkreditan Rakyat (BPR), Badan Kredit Desa (BKD), *number of establishment without legal entity* sebagai variabel *input* dan *number of employees*, *gross value* sebagai variabel *output* . Dalam kegiatan penelitian ini ditemui beberapa keterbatasan terutama dalam hal ketersediaan data, kasus semacam ini akan sering ditemui dalam studi-studi

efisiensi kinerja yang menggunakan DEA sebagai metode analisis. Karena keunggulan DEA, yang menangani banyak *output* dan banyak input yang memiliki satuan yang berbeda tanpa membutuhkan asumsi mengenai hubugan fungsional antara kedua variabel tersebut. Hasil akhir yang bisa disimpulkan dalam penelitian ini bahwasanya DEA jelas memiliki banyak manfaat sebagai alat utuk mengukur efisiensi kinerja suatu unit pengambilan keputusan.

Muliaman D. Hadad, *et. Al* (2003) dalam penelitian mengenai analisis efisiensi perbankan indonesia : penggunaan metode nonparametik *data envelopment analysis* (DEA) memasukkan beban personalia dibagi dengan total aktifa (*price of labour*), beban bunga dibagi dengan total pasiva (*price of funds*), beban lainnya dibagi dengan aktiva tetap (*price of physical capital*) sebagai variabel *input* dan kredit yang diberikan pihak terkait dengan bank, kredit yang diberikan pihak lainnya, surat berharga yang dimiliki sebagai variabel *output*. kesimpulan yang bisa diambil adalah berdasarkan analisis dengan menggunakan metode nonparametik (DEA) dapat disimpulkan bahwa kredit yang terkait dengan bank mempunyai potensi pengembangan yang sangat tinggi untuk meningkatkan efisiensi secara keseluruhan.

BAB IV

LANDASAN TEORI

4.1 Efisiensi

4.1.1 Pengertian Efisiensi

Menurut Robert N. Anthony dan Vijay Govindarajan (2004) efisiensi adalah rasio *output* terhadap *input*, atau jumlah *output* per unit *input*. Konsep *input*, *output* dan biaya bisa digunakan untuk menjelaskan makna efisiensi. Dalam banyak pusat tanggung jawab, efisiensi diukur debgan cara membandingkan biaya *actual* dengan standar, di mana biaya-biaya tersebut harus dinyatakan dalam output yang diukur.

Efisiensi merupakan perbandingan antara perbandingan *output* terhadap *input* atau jumlah *output* per unit *input*. efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumberdaya untuk mencapai tujuan. Secara singkat pengertian efisiensi dapat dipahami sebagai tingkat biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan suatu kegiatan atau memeroleh sesuatu.

Pengertian efisiensi berhubungan dengan metode operasi *(method of operations)*. Dengan kata lain sesuatu kegiatan dikatakan telah dikerjakan secara efisien jika pelaksanaan kegiatan tersebut telah mencapai sasaran (*output*) dengan pengorbanan biaya (*input*) yang terendah atau sebaliknya dengan pengorbanan biaya (*input*) yang minimal diperoleh hasil (*output*) yang diinginkan.

efisiensi dapat dinyatakan dalam formula sebagai berikut :

$$\text{efficiency} = \frac{\text{output}}{\text{input}}$$

efisiensi suatu organisasi dapat dirumuskan dengan memperhatikan kapasitasnya (kemampuannya) untuk memperoleh hasil dari sejumlah biaya (baik berupa pengeluaran uang maupun dana).

4.1.2 Efisien Relatif

Menurut Shafer dan Terry sebagai mana dikutip Siswandi, Erwinta dan Wilson Arafat (2004) efisiensi relatif adalah perbandingan sumber daya / *inputs* untuk mendapatkan suatu hasil / *outputs* dari sebuah organisasi dibandingkan dengan nilai efisiensi relatif organisasi sejenis .

4.2 Lembaga Keuangan

4.2.1 Pengertian Lembaga Keuangan

Lembaga keuangan *(financial institution)* dapat didefinisikan sebagai suatu badan usaha yang aset utamanya berbentuk aset keuangan *(financial assets)* maupun tagihan–tagihan (claims) yang dapat berupa saham (stocks), obligasi (bonds) dan pinjaman (loans), dari pada berupa aktiva riil misalnya bangunan, perlengkapan (equipment) dan bahan baku (Rose & Frasser, 1988 : 4)

Menurut Undang – undang Nomor 14 Tahun 1967 tentang pokok–pokok perbankan, yang dimaksud lembaga keuangan adalah semua badan yang melalui

kegiatan–kegiatan di bidang keuangan menarik uang dari masyarakat dan menyalurkan uang tersebut kembali ke masyarakat.

4.2.2 Efisiensi Lembaga Keuangan

menurut Muliaman D. Hadad, *et. Al* (2003) efisiensi lembaga keuangan dapat didefinisikan sebagai sumberdaya yang telah digunakan lembaga keuangan dalam mencapai tujuan. Sumber daya dan pencapaian tujuan lembaga keuangan dapat dilihat dari 3 pendekatan yaitu (i) pedekatan produksi *(the production approach)* (ii) pendekatan Intermediasi *(the intermediation approach)* (iii) pedekatan asset *(the asset approach)*.

Pendekatan produksi melihat lembaga keuangan sebagai produser dari akun deposit *(deposit accounts)* dan kredit pinjaman *(loans)*. Pendekatan Intermediasi memandang sebuah institusi financial sebagai intermediator : merubah dan mentransfer asset–asset financial dari unit–unit surplus menjadi unit–unit defisit. Sedangkan, pendekatan asset melihat fungsi primer sebuah lembaga keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman *(loans)*. Pendekatan asset yang menvisualisasikan fungsi primer suatu lembaga keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman *(loans);* dekat sekali dengan pendekatan intermediasi

Efisiensi suatu lembaga keuangan dapat dirumuskan dengan memperhatikan kapasitasnya (kemampuannya) untuk memperoleh hasil dari sejumlah biaya (baik berupa pengeluaran uang maupun dana).

4. 3 Lembaga Keuangan Mikro

4.3.1 Pengertian Lembaga Keuangan Mikro

Lembaga Keuangan Mikro atau *Micro Finance Institution* merupakan lembaga yang melakukan kegiatan penyediaan jasa keuangan kepada pengusaha kecil dan mikro serta masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak terlayani oleh Lembaga Keuangan formal dan yang telah berorientasi pasar untuk tujuan bisnis.

Lembaga Keuangan Mikro adalah alat atau wadah untuk pemberdayaan potensi rakyat yang berbasis pada kemampuan ekonomi rakyat dengan pendekatan kebersamaan sebagai bagian integral dalam memperkuat perekonomian nasional/ keberadaan LKM ini sudah mengakar cukup lama dalam masyarakat kita.

4.3.2 Efisiensi Lembaga Keuangan Mikro

Efisiensi suatu lembaga keuangan mikro dapat dirumuskan dengan memperhatikan kapasitasnya (kemampuannya) memperoleh hasil dari sejumlah biaya baik berupa pengeluaran uang maupun dana. Untuk mendapatkan suatu nilai ukuran yang bersifat scalar haruslah terlebih dahulu diperoleh suatu bobot yang tepat untuk *input* dan *output* lembaga keuangan mikro tersebut. Dalam hal ini *Input* dapat diartikan sebagai sumberdaya yang dimiliki oleh lembaga keuangan mikro. Sedangkan *output* diartikan sebagai hasil kerja yang dapat menunjukkan ukuran effisiensi suatu Lembaga keuangan mikro

4.4 Lembaga Keuangan Mikro Syariah

4.4.1 Pengertian Lembaga Keuangan Mikro syariah

Pengertian tentang lembaga keuangan syariah tidak jauh berbeda dengan lembaga keuangan pada umumnya yang melakukan kegiatan penyediaan jasa keuangan kepada pengusaha kecil dan mikro serta masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak terlayani oleh Lembaga Keuangan formal dan yang telah berorientasi pasar untuk tujuan bisnis hanya saja lembaga keuangan mikro syariah dalam melakukan kegiatannya berpedoman pada hukum islam (syariah)

4.4.2 Efisiensi Lembaga keuangan Mikro syariah

efisiensi dalam lembaga keuangan mikro syariah bukan sekadar lembaga keuangan tersebut mengalokasikan faktor *input* secara tepat, dan *output* yang berdaya saing. Lebih dari itu, ia harus dapat menjamin rasa adil. Pola umum yang dapat kita lihat adalah pertama; ciptakan efisiensi, besarkan *profit* dan barulah kemudian dibagi. Alasan yang mendasarinya adalah agar tetap eksis di pasar atau menjadi pemain/pelaku besar dalam industri perbankan. Di sini fungsi efisiensi mendorong *scale of economy*. Kedua: Perluas basis pendapatan. Alasan utamanya, perbankan perlu menjadi akselerator dalam memperluas basis pendapatan bersama. Insentif utama dari situasi ini adalah jaminan akan rasa aman dan keuntungan dan kerugian yang ditanggung bersama. Pada pola ini efisiensi mendorong *scale of equality.*

4.5 Baitul Maal wa Tamwil (BMT)

4.5.1 Pengertian BMT

Baitul maal wa tamwil terdiri dari dua istilah, yaitu *baitul maal* dan *baitul tamwil. Baitul maal* adalah lembaga keuangan yang berorentasi sosial keagamaan yang kegiatan utamanya menampung dan menyalurkan harta masyarakat berupa zakat, infaq dan shadaqah (ZIS) berdasarkan ketentuan yang ditetapkan Alquran dan Sunnah Rasul-Nya, dengan kata lain baitul maal berfungsi sebagai pengumpul sekaligus mentasyarufkan dana sosial. Sedangkan *baitul tanwil* adalah lembaga keuangan yang kegiatan utamanya menghimpun dana masyarakat dalam bentuk tabungan (simpanan) maupun deposito dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk pembiayaan berdasarkan prinsip syariah melalui mekanisme yang lazim dalam dunia perbankan, baitul tanwil juga bisa diartikan sebagai lembaga bisnis yang bermotif laba.

Dari pengertian tersebut dapat diambil pengertian secara umum bahwa BMT merupakan organisasi bisnis yang juga berperan social. Sebagai lembaga sosial, *baitul maal* memiliki kesamaan fungsi dan peran dengan lembaga amil zakat (LAZ). Fungsi tersebut meliputi upaya pengumpulan zakat, infaq, shadaqah, wakaf, dan sumber dana–dana sosial yang lain, dan upaya pensyarufan zakat kepada golongan yang palinh berhak sesuai dengan ketentuan *asnabiah* (UU Nomor 38 Tahun 1999). Sebagai lembaga bisnis, BMT lebih mengembangkan usahanya pada sektor keuangan, yakni simpan-pinjam. Usaha ini seperti usaha perbankan yakni

menghimpun dana anggotan dan calon anggota (nasabah) serta menyalurkannya kepada sektor ekonomi yang halal dan menguntungkan.

4.5.2 Organisasi dan Manajemen BMT

Sebagai lembaga keuangan yang dikelola secara professional, maka BMT harus menganut prinsip–prinsip manajemen. Oleh karenanya, BMT tidak bisa dikelola hanya dengan berbekal semangat. Aspek ekonomi dan manajemen keuangannya harus dikuasai secara maksimal. Setiap insan BMT harus mampu mengikuti trend perkembangan lingkungan bisnisnya. Secara gari besar, fungsi manajemen BMT dibedakan menjadi empat yakni ; *planning* (perencanaan), *actuating* (pelaksanaan), *organizing* (pengorganisasian) dan *controlling* (kontrol/pengawasan). Berbagai fungsi manajemen tersebut dimaksudkan untuk :

1. Mencapai tujuan organisasi

   Manajemen merupakan tindakan menata setiap elemen organisasi supaya tujuan organisasi dan individu dapat dengan mudah dicapai.

2. Menjaga keseimbangan

   Menjagai keseimbangan antara tujuan–tujuan yang saling bertentangan. Manajemen berguna untuk menselaraskan berbagai kepentingan yang berbeda dalam satu organisasi.

3. Mencapai tingkat efisiensi dan efektifitas

Yakni ukuran kualitatif dan kuantitatif keberhasilan suatu organisasi, manajemen berguna untuk menilai apakah organisasi tersebut telah efisien dan efektif.

Untuk memperlancar tugas BMT, maka diperlukan struktur yang mendiskripsikan alur kerja yang harus dilakukan oleh personil yang ada didalam BMT tersebut. Struktur organisasi BMT meliputi, musyawarah anggota pemegang dewan pengurus, dewan pengawas syariah, pembina manajemen (dewan pengawas manajemen), manajer, pemasaran, kasir, dan pembukuan.

1. Musyawarah Anggota Pemegang Simpanan Pokok (Musyawarah Anggota Tahunan).

   Musyawarah ini dilaksanakan setiap satu tahu sekali, yang dihadiri oleh semua anggota atau perwakilannya. Musyawarah ini merupakan kekuasaan tertinggi dalam system manajemen BMT dan oleh karena berhak memutuskan :

   - Pengesahan atau perubahan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga organisasi.
   - Pemilihan, pengangkatan dan sekaligus memberhentikan pengurus dan pengawas, baik pengawas syariah maupun manajemen.
   - Penetapan anggaran pendapatan dan belanja BMT selama satu tahun.
   - Penetapan visi dan misi organisasi
   - Pengesahan laporan pertanggung jawaban pengurus tahun sebelumnya.
   - Pengesahan rancangan program kerja tahunan.
   -

1. Dewan Pengurus

   Dewan pengurus BMT pada hakikatnya adalah wakil dari anggota dalam melaksanakan hasil keputusan musyawarah tahunan. Oleh karena itu, pengurus harus dapat menjaga amanah yang telah dibebankan kepadanya. Amanah ini nantinya akan dipertanggung jawabkan kepada anggota pada tahun berikutnya. Masa pekerja pengurus sangat tergantung pada kepentingan organisasi untuk mencapai tujuan.

2. Dewan Pengawas syariah

   Dewan pengawas syariah memiliki tugas utama dalam pengawasan BMT terutama yang berkaitan dengan sistem syariah yang dijalankannya. Landasan kerja dewan ini berdasarkan fatwa dewan syari'ah nasional (DSN). Fungsi utama tersebut meliputi :

   a. Sebagai penasihat dan pemberi saran dan atau fatwa kepada pengurus dan pengelola mengenai hal – hal yang terkait dengan syariah.
   b. Sebagai mediator antara BMT dengan Dewan Syari'ah Nasional atau Dewan Syariah Provinsi.
   c. Mewakili anggota dalam pengawasan syari'ah.

3. Dewan Pengawas Manajemen

   Dewan pengawas manajemen merupakan representasi anggota terutama berkaitan dengan operasional kerja pengurus. Masa kerja pengawassama dengan pengurus. Anggota dewan pengawas manajemen dipilih dan disyahkan

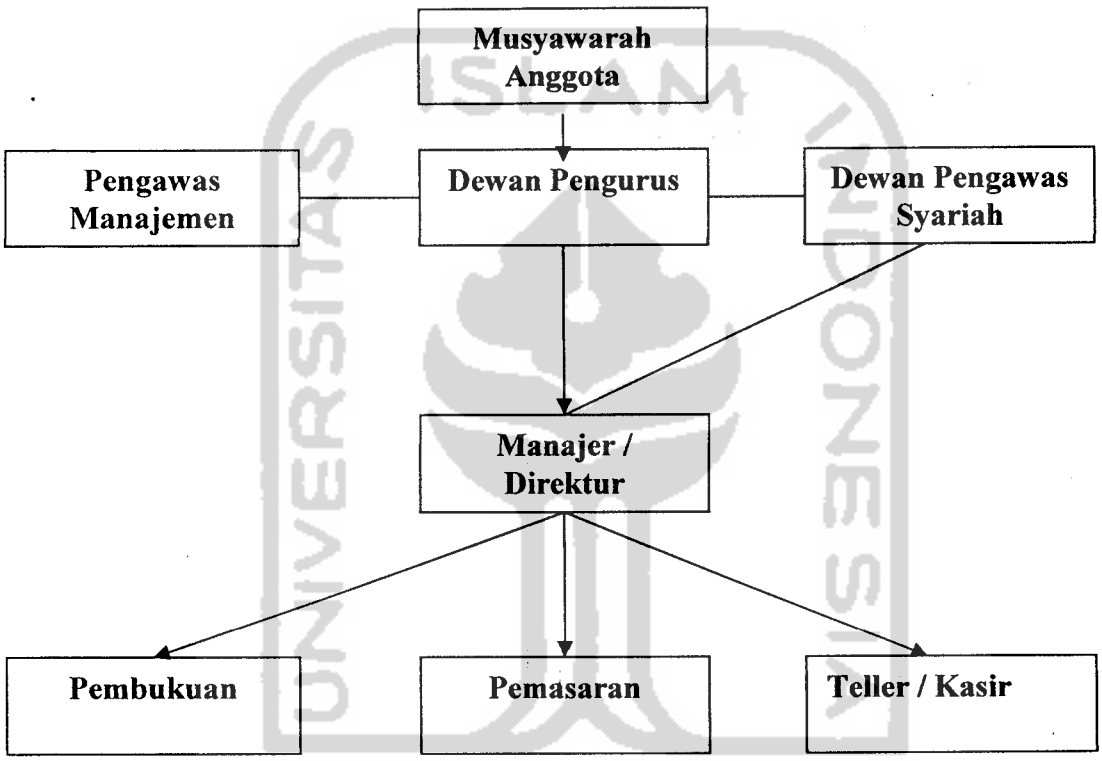
dalam musyawarah anggota tahunan. Setiap anggota BMT memiliki hak yang sama untuk dipilih menjadi dewan pengawas manajemen. Fungsi dan peran utamanya meliputi :

a. mewakili anggota dalam memberikan pengawasan terhadap kerja pengurus terutama berkaitan dengan pelaksanaan keputusan musyawarah tahuanan.
b. Memberi saran, nasihat dan usulan kepada pengurus.
c. Mempertanggung jawabkan hasil kerjanya kepada anggota dalam musyawarah tahunan.

4. Pengelola

Pengelola merupakan satuankerja yang dibentuk oleh dewan pengurus. Mereka merupakan wakil pengurus dalam menjalankan fungsi operasional keseharian. Pengelola bertanggung jawab kepada dewan pengurus dan jika diminta dapat memberikan penjelasan kepada anggota dalam musyawarah anggota. Satuan kerja pengelola dipimpin oleh manajer atau direktur diusulkan oleh pengurus dan ditetapkan dalam musyawarah tahunan. Satuan kerja pengelola dapat terdiri minimal: manajer, pembukuan, *marketing*, dan kasir.

4.5.3 Bagan Organisasi BMT (minimal)



4.5.4 Konsep Operasional BMT

Prinsip–prinsip lembaga keuangan islam berdasarkan syariah (hukum islam). Lembaga keuangan syariah, menekankan pada transaksi keuangan didalam bank dan non-bank dari lembaga keuangan formal maupun non-formal, lembaga keuangan syariah berdasarkan pada konsep sosial berlandaskan kebersamaan dan

solidaritas. Seseorang atau institusi yang melakukan transaksi perbankan merupakan rekan bisnis yang menanggung beban resiko dan keuntungan bersama. Produk-produk lembaga keuangan islam berorentasi pada modal dan berdasarkan macam–macam bentuk dari pembagian keuntungan dan kerugian. Hubungan antaran bank islami dan nasabahnya adalah rekan, keduanya merupakan intermediasi keuangan yang didasarkan pada pembagian dari resiko dan penambahan nilai : tranfer dana dari nasabah kepada bank dalam bentuk deposit didasarkan oleh pendapatan bagi hasil dan biasanya dihitung setelah tutup bulan. Prinsip BMT pada dasar sama dengan lembaga keuangan islam pada umumnya. Prinsip operasional BMT didasarkan pada 5 prinsip :

1. Prinsip Simpanan (*al-wadi'ah*)

   Prinsip simpanan murni merupakan fasilitas yang diberikan oleh lembaga untuk memberikan kesempatan kepada pihak yang kelebihan dana untuk menyimpan dananya dalam bentuk *al-wadi'ah*. Fasilitas *al-wadi'ah* biasa diberikan untuk tujuan investasi guna mendapatkan keuntungan seperti halnya tabungan dan deposito dalam istilah perbankan konvensional al-*wadi'ah* identik dengan giro.

2. Prinsip Bagi Hasil (*syrkah*)

   Sistem ini adalah suatu system yang meliputi tata cara pembagian hasil usaha antara penyedia dana dengan pengelolaan dana. Pembagian hasil usaha ini dapat terjadi antara bank dengan penyimpan dana, maupun antara bmt dengan nasabah penerima dana. Bentuk produk yang berdarkan prinsip

syariah ini adalah *mudharabah* dan *musyarakah.* Lebih jauh prinsip mudharabah dapat dipergunakan sebagai dasar baik untuk produk pendanaan (tabungan dan deposito) maupun pembiayaan, sedangkan musyarakah lebih banyak untuk pembiayaan.

3. Prinsip Jual Beli (*at-tijarah*)

   Prinsip ini merupakan suatu sistem yang menetapkan tata cara jual beli, dimana bmt akan membeli terlebih dahulu barang yang dibutuhkan atau mengangkat nasabah sebagai agen BMT melakukan pembelian barang atas nama bmt, kemudian BMT menjual barang tersebut kepada nasabah dengan harga sejumlah harga beli di tambah keuntungan (*margin*).

4. Prinsip Sewa (*al –ijarah*)

   Prinsip ini secara garis besar terbagi kepada 2 jenis yaitu : (1) ijarah, sewa murni, seperti halnya penyewaan traktor dan alat–alat produksi lainnya *(operating lease)*. Dalam teknis perbankan, BMT dapat membeli dahulu equipment yang dibutuhkan nasabah kemudian menyewakan dalam waktu dan harga yang telah disepakati bersama. (2) *bai' al-takjiri / ijarah muktahiya bit tamlik* merupakan penggabungan sewa dan beli dimana si penyewa mempunyai hak untuk memiliki barang pada akhir masa sewa *(financial lease)*

5. Prinsip Jasa / *Fee* (*al-ajr walumullah*)

   Dalam prinsip ini meliputi semua layanan non-pembiayaan yang diberikan bank.

4.5.5 Efisiensi BMT

Penggalian atas *term* efisiensi menuntut pemikiran yang segar, sesuai fiqih dan menjawab realitas modern. Salah satu sasaran yang ingin dicapai dalam pengembangan BMT adalah meningkatkan kualitas layanan, efisiensi operasi dan daya saing, serta pemenuhan kaidah syariah secara konsisten. Peningkatan daya saing, selain dilakukan dari sisi mutu pelayanan dan jaminan ketaatan pada prinsip syariah adalah dengan meningkatkan *return* investasi dan menurunkan biaya jasa perbankan yang ditawarkan. Jelas bahwa biaya jasa selain dipengaruhi oleh kualitas pengelolaan aset serta efisiensi operasi.

4.6 Data Envelomentment Analysis

4.6.1 Pengertian DEA

Data Envelopment Analysis (DEA) adalah sebuah pendekatan non-parametik yang pada dasarnya merupakan teknik berbasis *linear programming* untuk menghitung perbandingan rasio input dan output untuk semua uniy yang dibandingkan. Metode DEA diperkenankan pertama kali oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (CCR) pada tahun 1978. metode ini tidak memerlukan fungsi produksi dan hasil perhitungannya disebut nilai efisiensi relatif. Jadi dapat dikatakan DEA adalah metode bukan model.

Dengan menggunakan metode DEA selain mampu untuk mengukur nilai efisiens relative juga dapat memberikan petunjuk BMT mana yang dapat menjadi acuan perbaikan bagi BMT yang inefisien. selain itu, memberikan patokan nilai

potensi perbaikan sumber daya dan hasil kerja BMT yang inefisien, juga dapat memberikan gambaran kondisi seberapa besar potensi perbaikan yang telah ditetapkan dapat berpengaruh terhadap *return* yang akan dihasilkan oleh BMT Yang inefisien. Lebih lanjut hasil pengukuran ini juga dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen BMT untuk melakukan expansi ataupun restrukturisasi BMT.

Metode DEA dapat mengatasi keterbatasan yang dimiliki analisis rasio parsial dan regresi berganda. DEA merupakan prosedur yang dirancang secara khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu unit kegiatan ekonomi (yang selanjutnya disebut UKE) yang meggunakan banyak *input* dan juga banyak *output*, dimana penggabungan banyak *input* dan banyak *output* tersebut tidak mungkin dilakukan. Efisiensi relatif suatu UKE dibandingkan dengan UKE lain dalam sample (sekelompok UKE yang diperbandingkan) yang menggunakan jenis *input* dan *output* yang sama.

Metode Data Envelopment Analysis (DEA) diciptakan sebagai alat evaluasi kinerja suatu aktivitas di sebuah unit entitas. Secara sederhana pengukuran dinyatakan dengan rasio *input-output* yang merupakan satuan pengukuran produktivitas yang bisa dinyatakan secara parsial (misalnya:*output* per jam kerja ataupun *output* per pekerja, dengan *output* adalah penjualan, profit, dsb) ataupun secara total (melibatkan semua *output* dan *input* suatu entitas ke dalam pengukuran) yang dapat membantu menunjukkan faktor *input* (*output*) apa yang paling berpengaruh dalam menghasilkan suatu *output* (penggunaan suatu *input*). Hanya saja perluasan pengukuran produktivitas dari parsial ke total akan membawa

kesulitan dalam memilih *input* dan *output* apa yang harus disertakan dan bagaimana pembobotannya

Penggunaan bobot yang bersifat *fixed* yang diterapkan secara seragam pada semua *input* dan *output* dari entitas yang di evaluasi dikenal sebagai konsep "*Total Factor Productivity*" dalam ekonomi. Konsep ini berlawanan dengan penggunaan bobot yang bersifat variabel berdasarkan ukuran terbaik yang dimungkinkan untuk setiap entitas yang dievaluasi dalam metode DEA. Model DEA paling dasar adalah model CCR (Charnes, Cooper & Rhodes) yang dikembangkan tahun 1978. Dalam model ini untuk setiap entitas pengukuran (DMU= *Decision Making Unit*) dibentuk *virtual input* dan *output* yang pembobotannya. $\hat{o}_i$ (untuk *input*) dan $\mathbf{u_r}$ (untuk *output*) memiliki nilai yang belum diketahui :

Virtual *input* = $U_1X_{1o} + ...+U_mX_{mo}$

Virtual *output* = $U_1y_{1o} + ... + U_s y_{so}$

Nilai bobot akan ditentukan dengan menggunakan teknik *Linear Programming* dengan fungsi tujuan memaksimalkan rasio:

$$\frac{\textit{output virtual}}{\textit{input virtual}}$$

Dalam hal ini bobot optimal mungkin (dan umumnya akan) berbeda untuk setiap DMU. Jadi dalam DEA bobot dihasilkan dari data dan bukan ditentukan dari awal. Setiap DMU akan diarahkan kepada penggunaan set bobot yang akan menghasilkan nilai tujuan terbaik untuk setiap DMU tersebut.

DEA adalah suatu metodologi yang digunakan untuk mengevaluasi produktivitas dari suatu unit pengambilan keputusan (unit kerja) yang bertanggung jawab menggunakan sejumlah *input* untuk memperoleh suatu *output* yang ditargetkan. DEA merupakan model pemrograman fraksional yang bisa mencakup banyak *output* & *input* tanpa perlu menentukan bobot untuk tiap variable sebelumnya, tanpa perlu penjelasan eksplisit mengenai hubungan fungsional antara input dan *output* (tidak seperti regresi). DEA menghitung ukuran produktivitas secara skalar dan menentukan level *input* & *output* yang efisien untuk unit yang dievaluasi dalam satu kelompok observasi relatif kepada DMU dengan kinerja terbaik dalam kelompok observasi tersebut. Beberapa isu penting yang harus diperhatikan dalam penggunaan DEA adalah sebagai berikut:

- *Positivity* : DEA menuntut semua variabel *input* & *output* bernilai positif (>0)
- *Isotonicity*: variabel input dan *output* harus punya hubungan *isotonicity* yang berarti untuk setiap kenaikan pada variabel *input* apapun harus menghasilkan kenaikan setidaknya satu variabel *output* dan tidak ada variabel *output* yang mengalami penurunan.
- *Jumlah DMU*: dibutuhkan setidaknya 3 DMU untuk setiap variabel *input* & *output* yang digunakan dalam model untuk memastikan adanya *degrees of freedom.*
- *Window analysis* : perlu dilakukan jika terjadi pemecahan data DMU (tahunan menjadi triwulan misalnya) yang biasanya dilakukan untuk

memenuhi syarat jumlah DMU. Analisis ini dilakukan untuk menjamin stabilitas nilai produktivitas dari DMU yang bersifat *time dependent.*

- *Penentuan bobot*: walaupun DEA menentukan bobot yang seringan mungkin untuk setiap unit relative terhadap unit yang lain dalam 1 set data, terkadang dalam praktek manajemen dapat menentukan bobot sebelumnya.
- *Homogeneity*: DEA menuntut seluruh DMU yang dievaluasi memiliki variabel input dan output yang sama jenisnya.

Jadi secara singkat berbagai keunggulan dan kelemahan metode DEA adalah:

Keunggulan DEA:

1. Bisa menangani banyak input dan *output*
2. Tidak butuh asumsi hubungan fungsional antara variabel *input* dan *output.*
3. DMU dibandingkan secara langsung dengan sesamanya.
4. Input dan *output* dapat memiliki satuan pengukuran yang berbeda.

Keterbatasan **DEA**:

1. Bersifat *sample specific*
2. Merupakan *extreme point technique*, kesalahan pengukuran bisa berakibat fatal.
3. Hanya mengukur produktivitas relatif dari DMU bukan produktivitas absolut.
4. Uji hipotesis secara statistik atas hasil **DEA** sulit dilakukan.
5. Menggunakan perumusan linear programming terpisah untuk tiap DMU (perhitungan secara manual sulit dilakukan apalagi untuk masalah berskala besar).

BAB V

METODOLOGI PENELITIAN

5.1 Obyek Penelitian

Obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah BMT di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

5.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan adalah BMT yang berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Jumlah BMT di DIY yang terdaftar di Puskopsyah tercatat ada 89 buah. Sedangkan sampel dalam penelitian dalam penelitian ini adalah 10 BMT yang terdaftar sebagai jaringan Muamalat Center Indonesia yang sesuai untuk dijadikan sampel.

5.2.1 Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode purposive sampling. Metode purposive sampling merupakan teknik non probability dimana dimana peneliti telah membuat kisi-kisi atau batas-batas berdasarkan ciri-ciri subjek yang akan dijadikan sampel penelitian.

Kriteria (ciri-ciri) yang dipakai sebagai sampel penelitian adalah:

1. BMT yang tercatat sebagai jaringan Muamalat Center Indonesia minimal 2 tahun. BMT yang sudah terdaftar sebagai jaringan

Muamalat Center minimal 2 tahun diharapkan memiliki kinerja yang sudah baik.

2. Memiliki data yang dibutuhkan untuk penelitian yaitu laporan keuangan tahun 2006

5.3 Teknik Pengumpulan Data

Data–data yang dibutuhkan dalam mendukung analisis ini memiliki sifat kuantitatif deskriptif, karena aspek yang ingin diketahui adalah aspek keuangan (kinerja keuangan), disertai penjelasan–penjelasan untuk mendukung hasil analisis tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan (Neraca dan Laporan Rugi Laba) diambil dari Muamalat Center Indonesia.

5.4 Variable (*input - output*)

5.4.1 Spesifikasi *Input – Output*

Dalam penelitian ini mengunakan 2 pendekatan yang didasarkan pada penelitian Muliaman D. Hadad et. Al (2003) yang mendefinisikan *input output* melalui (i) pedekatan produksi *(the production approach)* (ii) pendekatan Intermediasi *(the intermediation approach)* (iii) pedekatan asset *(the asset approach).* Pendekatan produksi melihat institusi finansial sebagai produser dari akun deposit *(deposit accounts*) dan kredit pinjaman *(loans);* mendefinisikan output sebagai jumlah dari akun akun tersebut atau dari transaksi-transaksi terkait. *Input* –

input dalam kasus ini dihitung sebagai jumlah dari tenaga kerja, pengeluaran modal pada aset – aset tetap *(fixed assets).*

Pendekatan Intermediasi memandang sebuah institusi financial sebagai intermediator : merubah dan mentransfer aset–aset finansial dari unit–unit *surplus* menjadi unit–unit *deficit*. Dalam hal ini *input–input* institusional seperti biaya tenaga kerja, modal, pembayaran bunga pada deposit, dengan *output* yang diukur dalam bentuk kredit pinjaman *(loans)* dan investasi financial *(financial investments).*

Variable in*put-output* yang digunakan dalam penelitian ini adalah variable *input –output* yang diukur dengan 2 pendekatan yaitu pendekatan produksi, dan pendekatan intermediasi yang meliputi :

1. Pendekatan Intermediasi.

Input yang digunakan adalah :

a. Biaya Tenaga Kerja

   Biaya Tenaga Kerja (Tk) adalah jumlah biaya keseluruhan yang dikeluarkan untuk membayar gaji karyawan, honor Dewan Pengawas Syariah (DPS), honor pengurus, biaya pendidikan/diklat karyawan, asuransi karyawan, tunjangan hari raya dan bonus karyawan.

b. Modal

   Modal adalah jumlah keseluruhan kekayaan yang terdiri dari simpanan pokok anggota, simpanan wajib anggota, saham pendiri, saham penyertaan,

cadangan umum, cadangan tujuan resiko, hibah, donasi, sisa hasil usaha belum dibagikan dan laba.

c. Bagi Hasil

Bagi hasil adalah total keseluruhan keuntungan yang dibayarkan kepada nasabah.

Output yang digunakan :

a. Kredit Pinjaman

Kredit pinjaman adalah jumlah total kredit yang diberikan pada satu periode.

b. Investasi *Financial*

Investasi *financial* adalah jumlah keseluruhan dari investasi *financial* yang dilakukan dalam satu periode.,

Table 5.1 Variabel *Input* Pendekatan Intermediasi

Input	**Lambang**	**Satuan**
Biaya Tk	INPI1	Rp.
Modal	INPI2	Rp.
Bagi Hasil	INPI3	Rp.

Table 5.2 Variabel *Output* Pendekatan Intermediasi

Output	**Lambang**	**Satuan**
Kredit Pinjaman	OUTI1	Rp.
Investasi Financial	OUTI2	Rp.

2. Pendekatan Produksi

Input yang digunakan adalah :

a. Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja (Tk) adalah jumlah biaya keseluruhan yang dikeluarkan untuk membayar gaji karyawan, honor Dewan Pengawas Syariah (DPS), honor pengurus, biaya pendidikan/diklat karyawan, asuransi karyawan, tunjangan hari raya dan bonus karyawan.

b. Pengeluaran Modal pada Aset Tetap

Pengeluaran modal pada aset tetap adalah jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk membiayai aset tetap perusahaan.

Output yang digunakan :

a. Deposit akun adalah jumlah keseluruhan dana yang dihimpun dari masyarakat berupa tabungan dan deposito.

b. Kredit Pinjaman

Kredit pinjaman adalah jumlah total kredit yang diberikan pada satu periode.

Table 5.3 Variabel *Input* Pendekatan Produksi

Input	**Lambang**	**Satuan**
Biaya Tk	INPP1	Rp.
Pengeluaran Modal pada asset tetap	INPP2	Rp.

Table 5.4 Variabel *Output* Pendekatan Produksi

Output	**Lambang**	**Satuan**
Deposit Akun	OUTP1	Rp.
Kredit Pinjaman	OUTP2	Rp.

5.1.6 Analisis Data

Analisis data dikerjakan dengan komputer menggunakan perangkat lunak (*software*) paket program Warwick-DEA for windows

Langkah – langkah yang ditempuh penulis dalam melaksanakan analisis data :

1. Menghitung effisiensi dengan model DEA.

   Model DEA yang digunakan adalah model CCR dan BCC.Model CCR (charnes, Cooper & Rhodes) adalah model yang dikembangkan tahun 1978. model CCR mensyaratkan setiap penambahan 1 unit input harus menghasilkan penambahan sebesar 1 unit *output* (*constan return to scale*) dan model BCC (Banker, Charnes & cooper) yang mensyaratkan setiap penambahan 1 unit *input* tidak harus menghasilkan tambahan unit *output* yang bisa lebih besar atau lebih kecil dari 1. Dengan memakai perbandingan kedua model ini dapat dianalisis untuk mengetahui "factor luar" dalam mempengaruhi nilai effisiensi kinerja. Karena dua model memberikan penilaian berbeda, dimana unit yang berhasil mencapai CCR-*efficient* sudah pasti juga mencapai kondisi BCC-*efficient*, namun hal itu tidak berlaku sebaliknya. Tahapan yang akan digunakan adalah :

a. Mengukur nilai efisien dengan model CCR minimasi *input* (CCR-I).

Model CCR minimisai *input* (CCR-I) :

$$Min\ \Phi$$

$$\sum_j \lambda_j x_{jm} \leq \Phi x_{j_0 m} \quad ; m = 1,2,\ldots,M$$

$$\sum_j \lambda_j y_{jn} \geq y_{j_0 n} \quad ; n = 1,2,\ldots,N$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad ; j = 1,2,\ldots,J$$

b. Mengukur nilai efisiensi dengan model CCR maksimasi *output* (CCR-O)

Model CCR maksimasi *output* (CCR-O) :

$$Max\ \Theta$$

$$\sum_j \lambda_j x_{jm} \leq x_{j_0 m} \quad ; m = 1,2,\ldots,M$$

$$\sum_j \lambda_j y_{jn} \geq \Theta y_{j_0 n} \quad ; n = 1,2,\ldots,N$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad ; j = 1,2,\ldots,J$$

c. Mengukur nilai efisiensi dengan model BCC minimasi *input* (BCC-I).

Model BCC minimasi *input* (BCC-I) :

$$Min\ \Phi$$

$$\sum_j \lambda_j x_{jm} \leq \Phi x_{j_0 m} \quad ; m = 1,2,\ldots,M$$

$$\sum_j \lambda_j y_{jn} \geq y_{j_0 n} \quad ; n = 1,2,\ldots,N$$

$$\lambda_j \geq 0 \ \&\ \sum_j \lambda_j = 1 \quad ; j = 1,2,\ldots,J$$

d. Mengukur nilai efisiensi dengan model BCC maksimasi *output* (BCC-O)

Model BCC maksimasi *output* (BCC-O) :

$$Max\ \Theta$$

$$\sum_j \lambda_j x_{jm} \leq x_{j_0 m} \quad ; m = 1,2,\ldots,M$$

$$\sum_j \lambda_j y_{jn} \geq \Theta y_{j_0 n} \quad ; n = 1,2,\ldots,N$$

$$\lambda_j \geq 0 \ \& \ \sum_j \lambda_j = 1 \quad ; j = 1,2,\ldots,J$$

Notasi :

M = *The number of inputs* m = 1,2,...,M ; **m** = *Indices of input*

N = *The number of outputs* n = 1,2,...,N ; **n** = *Indices of output*

J = *The number of observed units* j=1,2,...,J

j = Ind*ices of unit*

xjm = Amo*unt of input m of unit* j

yjn = *Amount of output n of unit* j

x = (x1,...,xM) = *General vector of input*

y = (y1,...,yN) = *General vector of output*

xj = (xj1,...,xjM) = *Vector of inputs of unit* j

yj = (yj1,...,yjN) = *Vector of outputs of unit* j

2. Analisis Usaha untuk Meningkatkan Efisiensi.

Usaha untuk meningkatkan efisiensi BMT yang inefisien dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu :

a. Minimasi *Input* dengan Asumsi *Constant Return to Scale* (CRS)

Analisis ini digunakan untuk mengukur target minimasi *input* yang bisa dijadikan acuan memperbaiki nilai efisiensi BMT yang inefisien. Model yang digunakan dalam analisis ini adalah model CCR-I.

b. Maksimasi *Output* dengan Asumsi *Constant Return to Scale* (CRS)

Analisis ini digunakan untuk mengukur target maksimasi *output* yang bisa dijadikan acuan memperbaiki nilai efisiensi BMT yang inefisien. Model yang digunakan dalam analisis ini adalah model CCR-O.

2 model tersebut kemudian digunakan untuk :

- **Mengukur Minimisasi *Input* Pendekatan Intermediasi dengan Asumsi *Constant Return To Scale* (CRS).**
- **Mengukur Maksimisasi *Output* Pendekatan Intermediasi dengan Asumsi *Constant Return To Scale* (CRS).**
- **Mengukur Minimisasi *Input* Pendekatan Produksi dengan Asumsi *Constant Return To Scale* (CRS).**

- **Mengukur Maksimisasi *Output* Pendekatan Produksi Dengan Asumsi *Constant Return To Scale* (CRS).**



BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari neraca dan laporan keuangan BMT yang berada di bawah jaringan Muamalat Center Indonesia (MCI) tahun kinerja 2006. Data *input output Data Envelopment Analysis* (DEA) diolah dengan bantuan *software DEA Warwick for Windows* yang dikembangkan oleh *Warwick Business School* dari *University of Warwick.* Populasi penelitian adalah BMT yang berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Dari populasi tersebut, sampel yang digunakan adalah 10 BMT yang berada di bawah jaringan Muamalat Center Indonesia.

Sebagaimana telah diuraikan pada bab sebelumnya penelitian ini mencoba untuk menganalisa tingkat efisiensi relatif lembaga keuangan mikro syariah dengan menggunakan metode DEA. konsep yang digunakan dalam mendefinisikan hubungan *input output* dalam penelitian ini didasarkan pada pendekatan produksi dan pendekatan intermediasi .

6.1 Data *Input Output*

6.1.1 Data *Input Output* Pendekatan Intermediasi

Dari 10 BMT tersebut di dapat data *input output* sebagaimana terinci pada tabel 6.1 dan tabel 6.2. Tabel 6.1 merupakan data *input* pendekatan intermediasi dengan menggunakan *input* biaya tenaga kerja (INPI1), modal (INPI2) dan

pembayaran bagi hasil pada deposit (INPI3). Tabel 6.2 merupakan data *output* pendekatan intermediasi yang meliputi kredit pinjaman (OUTI1) dan investasi finansial (OUTI2).

Tabel 6.1. Data *input* (Pendekatan Intermediasi)

ID	INPI 1	INPI 2	INPI 3
01	Rp.73,248,382	Rp. 201,756,344	Rp. 121,014,005
02	Rp.68,826,932	Rp. 213,780,245	Rp. 51,655,038
03	Rp.75,637,517	Rp. 162,754,828	Rp. 93,412,122
04	Rp.50,402,474	Rp. 44,550,600	Rp. 34,184,698
05	Rp.52,351,857	Rp. 96,096,500	Rp. 66,398,315
06	Rp.49,912,114	Rp. 31,483,540	Rp. 61,310,384
07	Rp.66,578,825	Rp. 131,306,497	Rp. 78,314,389
08	Rp.91,787,556	Rp. 736,461,634	Rp. 143,344,991
09	Rp.43,320,600	Rp. 76,736,179	Rp. 31,839,838
10	Rp.66,509,671	Rp. 398,752,670	Rp. 159,810,243

Sumber : Muamalat Center Indonesia

Tabel 6.2. Data *output* (Pendekatan Intermediasi)

ID	OUTI1	OUTI2
01	Rp. 991,846,057	Rp. 49,298,000
02	Rp.1,197,309,350	Rp. 99,831,000
03	Rp. 840,478,160	Rp. 41,570,000
04	Rp. 281,639,160	Rp. 25,385,000
05	Rp. 496,129,762	Rp. 24,060,000
06	Rp. 788,475,350	Rp. 35,860,000
07	Rp. 624,814,905	Rp. 60,585,000
08	Rp.1,120,260,600	Rp. 41,725,000
09	Rp. 388,337,400	Rp. 44,598,800
10	Rp. 619,369,890	Rp. 177,932,621

Sumber: Muamalat Center Indonesia

6.1.2 Data *Input Output* Pendekatan Produksi

Dari 10 BMT tersebut di dapat data *input output* sebagaimana terinci pada tabel 6.3. Tabel 6.3 merupakan data *input output* pendekatan produksi dengan menggunakan *input* biaya tenaga kerja (INPP1), Pengeluaran modal pada asset tetap (INPP2) dan *output* pendekatan intermediasi yang meliputi deposit akun (OUTP1) dan Kredit Pinjaman (OUTP2).

Tabel 6.3 Data *input output* (Pendekatan Produksi)

ID	INPP 1	INPP 2	OUTP 1	OUTP 2
01	Rp 73,248,382	Rp 19,897,266	Rp 847,040,704	Rp 991,846,057
02	Rp 68,826,932	Rp 43,101,029	Rp1.068,822,480	Rp1,197,309,350
03	Rp 75,637,517	Rp 5,332,177	Rp1,105,730,620	Rp 840,478,160
04	Rp 50,402,474	Rp 6,847,975	Rp 403,831,713	Rp 281,639,160
05	Rp 52,351,857	Rp 6,871,428	Rp 623,140,190	Rp 496,129,762
06	Rp 49,912,114	Rp 4,534,780	Rp. 864,704,769	Rp 788,475,350
07	Rp 66,578,825	Rp 8,845,368	Rp 552,393,504	Rp 624,814,905
08	Rp 91,787,556	Rp 24,000,224	Rp 722,878,301	Rp1,120,260,600
09	Rp 43,320,600	Rp 14,943,105	Rp 287,007,902	Rp 388,337,400
10	Rp 66,509,671	Rp 9,662,927	Rp1,260,396,781	Rp 619,369,890

Sumber : Muamalat Center Indonesia

6.2 Efisiensi Relatif BMT dengan Model CCR dan BCC pada Pendekatan Intermediasi dan Pendekatan Produksi

6.2.1 Analisis CCR-I dan BCC-I Pendekatan Intermediasi

Analisis efisiensi relatif dengan model CCR minimasi *input* (CCR-I) dan model BCC minimasi *input* (BCC-I) pendekatan intermediasi digunakan untuk mengetahui "faktor luar" dalam mempengaruhi nilai effisiensi kinerja.

Tabel 6.4 Analisis CCR-I dan BCC-I (Pendekatan Intermediasi)

Periode Kinerja	BMT	CCR-I *SCORE*	BCC-I *SCORE*	*SCALE SCORE*
2006	ID 1	78.87	78.87	100
2006	ID 2	100.00	100.00	100
2006	ID 3	66.22	66.22	100
2006	ID 4	80.31	80.31	100
2006	ID 5	57.17	57.17	100
2006	ID 6	100.00	100.00	100
2006	ID 7	78.57	78.86	99.63
2006	ID 8	70.16	70.16	100
2006	ID 9	100.00	100.00	100
2006	ID 10	100.00	100.00	100
	Rata-Rata			99.96

Sumber : Hasil Pengolahan

Dari 10 BMT yang di analisis dengan pendekatan intermediasi dengan asumsi minimasi *input* menggunakan model CCR-I dan BCC-I (tabel 6.4), 6 BMT digolongkan sebagai BMT tidak efisien yaitu BMT ID 05, ID 03, ID 08, ID 07, ID 01 dan ID 04 . Kinerja BMT dengan ID 02, ID 06, ID 09 dan ID 10 menunjukkan kondisi CCR *efficiency* (*global efficiency*) oleh karena itu secara otomatis BMT ID 02, ID 06, ID 09 dan ID 10 secara otomatis mereka juga BCC *efficiency*. Dengan kata lain pada periode kinerja 2006 bmt dengan ID 02, ID 06, ID 09 dan ID 10 berhasil mengoptimalkan penggunaan *input* pada level *output* yang mereka capai di periode tersebut.

Hanya BMT dengan kondisi CCR *efficiency* (yang berarti juga BCC *efficiency*) yang menunjukkan kondisi *scale efficiency* (lihat angka *scale score*

sebesar 100 yang didapat dari perhitungan CCR dibagi BCC *score*). CCR *inefficiency* (CCR *score* dibawah 100) yang terjadi pada periode dengan kondisi *scale efficiency* di atas rata–rata lebih disebabkan oleh kinerja operasi/manajemen yang kurang efisien dan efektif, hal ini mengindikasikan produsen dituntut untuk menciptakan kapasitas produksi yang mampu mensuplai kebutuhan yang dibutuhkan nasabah. Jika kapasitas produksi ini tidak diperhatikan oleh perusahaan maka akan menciptkan peluang bagi produsen lain untuk masuk. Hal ini tampak pada BMT ID 01, ID 03, ID 04, ID 05 dan ID 08 yang memiliki score BCC *inefficiency* namun memiliki nilai *scale efficiency* tinggi. Sedangkan untuk BMT dengan ID 07 meskipun memiliki CCR *inefficiency* dan memiliki nilai *scale efficiency* dibawah rata-rata. Hal ini menjelaskan bahwa CCR *inefficiency* lebih disebabkan karena adanya faktor "*disadvantage condition*", suatu kondisi tidak menguntungkan di luar variabel *input* dibandingkan dengan periode yang memiliki kondisi *scale efficient* diatas rata-rata bukan karena *inefficiency* ataupun inefektifitas kinerja operasi/manajemen.

6.2.2 Analisis CCR-O dan BCC-O Pendekatan Intermediasi

Analisis efisiensi relatif dengan model CCR maksimasi *output* (CCR-O) dan BCC maksimasi *output* (BCC-O) pendekatan intermediasi digunakan untuk mengetahui "faktor luar" dalam mempengaruhi nilai effisiensi kinerja .

Tabel 6.5 Analisis CCR-O dan BCC-O (Pendekatan Intermediasi)

Periode Kinerja	BMT	CCR-O *SCORE*	BCC-O *SCORE*	*SCALE SCORE*
2006	ID 1	78.87	84.75	93.31
2006	ID 2	100.00	100.00	100
2006	ID 3	66.22	77.62	85.31
2006	ID 4	80.31	80.31	100
2006	ID 5	57.17	57.17	100
2006	ID 6	100.00	100.00	100
2006	ID 7	78.57	82.56	95.17
2006	ID 8	70.16	93.56	74.99
2006	ID 9	100.00	100.00	100
2006	ID 10	100.00	100.00	100
	Rata-Rata			94.89

Sumber : Hasil Pengolahan

Kinerja produktivitas yang pendekatan intermediasi dengan maksimasi *output* menggunakan model CCR dan BCC (tabel 6.5) menunjukkan kondisi CCR *efficiency* (*global efficiency*) secara otomatis mereka juga BCC *efficiency*. Dengan kata lain pada periode kinerja 2006 bmt yang berhasil mencapai *score* CCR *efficiency* yaitu BMT ID 02, ID 06, ID 09 dan ID 10 telah berhasil mengoptimalkan *output* yang diperoleh dari level *input* yang meraka gunakan pada periode kinerja 2006. sementara itu untuk kinerja produktifitas yang walaupun tidak mencapai kondisi CCR efficient namun menunjukkan kondisi BCC *efficiency*. Hal ini dapat terjadi karena persyaratan dalam model BCC yang menggunakan asumsi *variable return to scale* tidak seketat model CCR dengan asumsi *constant return to scale*. Namun, dalam periode kinerja ini tidak ada BMT yang berada di kondisi tersebut.

Dan untuk kinerja produktivitas dinilai *inefficiency* menggunakan kedua model tersebut ditemukan pada BMT ID 07, ID 08, ID 05, ID 04, ID 03 dan ID 01.

Kinerja periode 2006 untuk BMT ID 07, ID 04 dan ID 05 menunjukkan kondisi *scale efficiency* diatas rata – rata. Sementara itu kondisi sebaliknya *(scale efficiency* dibawah rata – rata) terjadi untuk kinerja BMT dengan ID 08, ID 03 dan ID 01. Nilai *scale efficiency* diatas rata – rata menunjukkan bahwa dalam periode kinerja tersebut kinerja didukung pula oleh factor "*advantages condition*" sehingga terjadinya terjadinya CCR *inefficiency* pada periode tersebut lebih disebabkan oleh kinerja operasi / manajemen yang kurang efektif dalam mengoptimalkan *output* nya yang diperoleh dari level *input* yang meraka gunakan pada periode kinerja 2006, hal ini mengindikasikan produsen dituntut untuk menciptakan kapasitas produksi yang mampu mensuplai kebutuhan yang dibutuhkan nasabah. Jika kapasitas produksi ini tidak diperhatikan oleh perusahaan maka akan menciptkan peluang bagi produsen lain untuk masuk.

6.2.3 Analisis CCR-I dan BCC-I Pendekatan Produksi

Analisis efisiensi relatif dengan model CCR minimasi *input* (CCR-I) dan model BCC minimasi *input* (BCC-I) pendekatan produksi digunakan untuk mengetahui "faktor luar" dalam mempengaruhi nilai effisiensi kinerja.

Tabel 6.6 Analisis CCR-I dan BCC-I (Pendekatan Produksi)

Periode Kinerja	BMT	CCR-I *SCORE*	BCC-I *SCORE*	*SCALE SCORE*
2006	ID 1	82.88	95.57	86.72
2006	ID 2	100.00	100.00	100
2006	ID 3	100.00	100.00	100
2006	ID 4	44.22	44.22	100
2006	ID 5	67.08	67.08	100
2006	ID 6	100.00	100.00	100
2006	ID 7	58.94	58.94	100
2006	ID 8	74.85	100.00	74.85
2006	ID 9	54.15	54.15	100
2006	ID 10	100.00	100.00	100
	Rata-Rata			96.157

Sumber : Hasil Pengolahan

Dari 10 BMT yang dianalisis menggunakan pendekatan produksi dengan asumsi minimasi *input* menggunakan model CCR dan BCC (tabel 6.6) terdapat 6 BMT yang tidak efisien yaitu BMT ID 09, ID 08, ID 07, ID 05, ID 04, dan ID 01. Kinerja bmt dengan ID 02, ID 03, ID 06 dan ID 10 menunjukkan kondisi CCR *efficiency* (*global efficiency*) oleh karena itu secara otomatis mereka juga BCC *efficiency*. Dengan kita lain panda periode kinerja 2006 BMT dengan ID 02, ID 06, ID 09 dan ID 10 berhasil mengoptimalkan penggunaan *input* pada level *output* yang mereka capai di periode tersebut. Kinerja BMT dengan ID 04, ID 5, ID 7 dan ID 9 menunjukkan *scale efficiency* diatas rata–rata. Sementara BMT dengan ID 1 dan ID 8 menunjukkan kondisi *scale efficiency* dibawah rata–rata. *Scale efficiency* diatas rata–rata menunjukkan adanya factor "*advantage condition*", sehingga kondisi *scale efficiency* di atas rata–rata lebih disebabkan oleh kinerja

operasi/manajemen yang kurang effisien. Sedangkan untuk BMT yang menunjukkan BCC yang lebih tinggi dari nilai CCR dan juga memiliki nilai di bawah rata–rata memberi arti bahwa terjadinya CCR *inefficiency* lebih disebabkan karena adanya factor "*disadvantage condition*" suatu kondisi yang tidak menguntungkan diluar variabel *input* dibandingkan dengan periode yang memiliki kondisi *scale efficiency* diatas rata-rata, bukan karena *inefficiency* kinerja operasi maupun manajemen .

6.2.4 Analisis CCR-O dan BCC-O Pendekatan Produksi

Analisis efisiensi relatif dengan model CCR maksimasi *output* (CCR-O) dan BCC maksimasi output (BCC-O) pendekatan produksi digunakan untuk mengetahui "faktor luar" dalam mempengaruhi nilai effisiensi.

Tabel 6.7 Analisis CCR-O dan BCC-O (Pendekatan Produksi)

Periode Kinerja	BMT	CCR-O *SCORE*	BCC-O *SCORE*	SCALE *SCORE*
2006	ID 1	82.88	98.38	90.63
2006	ID 2	100.00	100.00	100
2006	ID 3	100.00	100.00	100
2006	ID 4	44.22	44.22	100
2006	ID 5	67.08	67.08	100
2006	ID 6	100.00	100.00	100
2006	ID 7	58.94	71.51	65.22
2006	ID 8	74.85	100.00	87.42
2006	ID 9	54.15	54.15	100
2006	ID 10	100.00	100.00	100
	Rata-Rata			94.33

Sumber : Hasil Pengolahan

Kinerja produktifitas untuk BMT pada tabel 6.7 dengan ID 02, ID 03, ID 06, dan ID 10 menunjukkan kondisi CCR *efficiency*. Kinerja produktivitas yang menunjukkan kondisi CCR *efficiency* (*global efficiency*) secara otomatis mereka juga BCC *efficiency*. Dengan kata lain pada periode kinerja 2006 BMT yang berhasil mencapai *score* CCR *efficiency* yaitu BMT ID 02, ID 03, ID 06 dan ID 10 telah berhasil mengoptimalkan *output* yang diperoleh dari level *input* yang meraka gunakan pada periode kinerja 2006. untuk BMT dengan ID 01, ID 07 dan ID 08 mempunyai nilai scale *effieciency* dibawah rata–rata, hal ini memberi arti bahwa terjadinya CCR *inefficiency* lebih disebabkan karena adanya factor "*disadvantage condition*" suatu kondisi yang tidak menguntungkan diluar variabel *input* dibandingkan dengan periode yang memiliki kondisi *scale efficiency* diatas rata-rata, bukan karena *inefficiency* kinerja operasi maupun manajemen. Sedankan untuk BMT dengan ID 04, ID 05 dan ID 09 mempunyai nilai *scale efficiency* yang tinggi. Nilai *scale efficiency* diatas rata – rata menunjukkan bahwa kinerja periode tersebut lebih disebabkan oleh factor "*advantage condition*" sehingga terjadinya CCR *efficiency* pada periode tersebut lebih disebabkan oleh kinerja operasi/manajemen yang kurang efektif dalam mengoptimalkan *output* nya yang diperoleh dari level *input* yang meraka gunakan pada periode kinerja 2006.

6.3 USAHA UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI

6.3.1 MINIMISASI *INPUT* PENDEKATAN INTERMEDIASI DENGAN ASUMSI *CONSTANT RETURN TO SCALE* (CRS).

Untuk meningkatkan efisiensinya perusahaan dapat meminimisasi *input* pendekatan intermediasi dengan asumsi CRS. Tabel 6.8 berikut ini meringkas hasil analisis program *linear* yang memuat nilai efisiensi, *efficiency references set*, serta *multipliers* ke- 10 BMT yang dianalisis yang dijadikan acuan perbaikan bagi BMT yang *inefficiency.*

Tabel 6.8. ***Efficiency, Referece Set*** **dan** ***Multipliers*** **Minimisasi** ***Input***

BMT	*Efficiency*	*Efficiency Reference Set*	*Multipliers*
ID 01	78.87	ID 02 dan ID 06	0.815 , 0.186
ID 02	100	Tidak ada	Tidak ada
ID 03	66.22	ID 02 dan ID 06	0.506 dan 0.438
ID 04	80.31	ID 06 dan 09	0.261 dan 0.359
ID 05	57.17	ID 02 dan ID 06	0.239 dan 0.348
ID 06	100	Tidak ada	Tidak ada
ID 07	78.57	ID 02, ID 06, ID 09 dan ID 10	0.019, 0.416, 0.520 dan 0.115
ID 08	70.16	ID 02	0.936
ID 09	100	Tidak ada	Tidak ada
ID 10	100	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Hasil Pengolahan

Dari tabel-6.8 BMT dengan ID 01 memiliki fungsi tujuan 78,87%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.815 dan 0.186. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk

menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 01 agar menjadi DMU yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 01 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 01 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID03 memiliki fungsi tujuan 66.22%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.506 dan 0.438. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 03 agar menjadi DMU yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 03 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 03 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID04 memiliki fungsi tujuan 80.31%, dengan *constraint* (kendala) ID 06 dan ID 09 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.261 dan 0.359. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 04 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 06 dan ID 09 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 04 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 04 dapat melakukan b*enchmarking* kepada BMT ID06 dan ID09.

BMT ID05 memiliki fungsi tujuan 57.17%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.239 dan 0.348. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 05 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06

merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 05 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 05 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID07 memiliki fungsi tujuan 78.57%, dengan *constraint* (kendala) ID02, ID06, ID09 dan ID10 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.019, 0.416, 0.520 dan 0.115 . nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID07 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID02, ID06, ID09 dan ID10 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 07 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 07 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02, ID06, ID09 dan ID10.

BMT ID08 memiliki fungsi tujuan 70.16%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) 0.936. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID08 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID08 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 08 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02

Tabel 6.9 *Peers* dan *Target Unit* ID 01 *Efficiency* 78,87 %

ID01		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.815	0.186	
121014005.0	--INPI3	42073065.1	11402454.2	53475519.2
201756344.0	--INPI2	174124161.1	5855282.6	179979443.6
73248382.0	--INPI1	56059584.9	9282613.4	65342198.3
991846057.0	+-OUTI1	975209314.2	146639989.2	1121849303.4
49298000.0	+-OUTI2	81312420.3	6669212.9	87981633.2

Sumber : Hasil Pengolahan

Karena BMT ID 01 memiliki nilai efisiensi 78,87% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 78,87%), maka BMT ID 01 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapi 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1.121.849.303,4 per tahun dan meningkatkan investasi finansialnya sebesar Rp. 87.981.633.2 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp. 53.475.519,2 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 65.342.198.3 per tahun dan dengan modal Rp. 179 979 443,6 per tahun (lihat tabel 6.9).

Tabel 6.10 *Peers* dan *Target Unit* ID 03 *Efficiency* 66.22%

ID 03		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.506	0.438	
93412122.0	--INPI3	26127206.3	26829687.5	52956893.9
162754828.0	--INPI2	108130412.6	13777332.4	121907745.0
75637517.0	--INPI1	34812779.6	21841755.6	56654535.2
840478160.0	+-OUTI1	605601111.4	345040202.0	950641313.4
41570000.0	+-OUTI2	50494690.1	15692490.1	66187180.2

Sumber : Hasil Pengolahan

Karena BMT ID 03 memiliki nilai efisiensi 66.22% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 66.22%), maka BMT ID 03 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapi 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 950.641.313,4 per tahun dan meningkatkan investasi finansialnya sebesar Rp. 66.187.180,2 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp. 52956893.9 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 56.654.535,2 per tahun dan dengan modal Rp. 121.907.745,0 per tahun (lihat tabel 6.10).

Tabel 6.11 *Peers* dan *Target Unit* ID 04 *Efficiency* 80.31%

ID04		ID06	ID09	TARGET
ACTUAL	LAMDA	0.261	0.359	
34184698.0	--INPI3	16022836.4	11432207.9	27455044.3
44550600.0	--INPI2	8227898.4	27552400.0	35780298.4
50402474.0	--INPI1	13044016.1	15554416.7	28598432.7
281639160.0	+-OUTI1	206059898.5	139433935.0	345493833.4
25385000.0	+-OUTI2	9371641.1	16013358.9	25385000.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 04 memiliki nilai efisiensi 80.31% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 80.31%), maka BMT ID 04 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapi 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 345.493.833,4 per tahun dan investasi finansialnya sebesar Rp. 25.385.000.0 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp. 27.455.044,3 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 28.598.432,7 per tahun dan dengan modal Rp. 35.780.298,4 per tahun (lihat tabel 6.11).

Tabel 6.12 *Peers* dan *Target Unit* ID 05 Efficiency **57.17%**

ID05		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.239	0.348	
66398315.0	--INPI3	12367174.5	21344643.7	33711818.3
96096500.0	--INPI2	51182957.2	10960703.6	62143660.8
52351857.0	--INPI1	16478444.6	17376441.3	33854885.9
496129762.0	+-OUTI1	286658073.9	274500408.3	561158482.2
24060000.0	+-OUTI2	23901393.7	12484327.7	36385721.4

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 05 memiliki nilai efisiensi 57.17% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 57.17%), maka BMT ID 05 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapi 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 561.158.482,2 per tahun dan investasi finansialnya sebesar Rp. 36.385.721,4 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp. 33.711.818,3 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 33.854.885,9 per tahun dan dengan modal Rp. 62.143.660,8 per tahun (lihat tabel 6.12).

Tabel 6.13 *Peers* dan *Target Unit* ID 07 *Efficiency* 78.57%

ID07		ID02	ID06	ID09	ID10	*TARGET*
ACTUAL	*LAMD*	0.019	0.416	0.520	0.115	
78314389.0	INPI1	998064.0	25531023.2	16548090.4	18451500.5	61528678.1
131306497.0	INPI2	4130601.3	13110454.4	39882025.4	46039508.7	103162589.8
66578825.0	INPI3	1329854.5	20784527.2	22514976.5	7679127.5	52308485.6
624814905.0	OUTI1	23134071.9	328338874.4	201830248.3	71511710.4	624814905.0
60585000.0	OUTI2	1928906.3	14932910.8	23179294.3	20543888.7	60585000.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 07 memiliki nilai efisiensi 78.57% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 78.57%), maka BMT ID 07 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapi 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 624.814.905,0 per tahun dan investasi finansialnya sebesar Rp. 60.585.000 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp. 61.528.678,1 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 52.308.485,6 per tahun dan dengan modal Rp. 103.162.589,8 per tahun (lihat tabel 6.13).

Tabel 6.14. *Peers* dan *Target Unit* ID 08 *Efficiency* 70.16 %

ID08		ID02	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0,936	
143344991.0	--INPI3	48330954.6	48330954.6
736461634.0	--INPI2	200023148.2	200023148.2
91787556.0	--INPI1	64397810.1	64397810.1
1120260600.0	+-OUTI1	1120260600.0	1120260600.0
41725000.0	+-OUTI2	93406717.3	93406717.3

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 08 memiliki nilai efisiensi 70.16% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 70.16%), maka BMT ID 08 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapi 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1.120.260.600,0 per tahun dan investasi finansialnya sebesar Rp. 93.406.717,3 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp. 48330954.6 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 64.397.810,1 per tahun dan dengan modal Rp. 200.023.148,2 per tahun (lihat tabel 6.14).

6.3.2 MAKSIMISASI *OUTPUT* PENDEKATAN INTERMEDIASI DENGAN ASUMSI *CONSTANT RETURN TO SCALE* (CRS).

Selain dengan meminimisasi *input*nya perusahaan juga dapat melakukan peningkatan efisiensinya dengan cara memaksimisasi *output* dari pendekatan intermediasi yang digunakan pada periode kinerja 2006 untuk meningkatkan nilai efisiensinya.

Tabel 6.15 *Efficiency, Referece Set* dan *Multipliers* Maksimisasi *Output*

BMT	*Efficiency*	*Efficiency Reference Set*	*Multipliers*
ID 01	78.87	ID02, ID06	0.913, 0.208
ID 02	100	Tidak ada	Tidak ada
ID 03	66.22	ID02, ID06	0.675, 0.584
ID 04	80.31	ID06, ID09	0.325, 0.477
ID 05	57.17	ID02, ID06	0.370, 0.538
ID 06	100	Tidak ada	Tidak ada
ID 07	78.57	ID02,ID06,ID09,ID10	0.025, 0.530, 0.662, 0.147
ID 08	70.16	ID02	1.334
ID 09	100	Tidak ada	Tidak ada
ID 10	100	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Hasil Pengolahan

Dari tabel 6.15 BMT dengan ID 01 memiliki fungsi tujuan 78,87%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.913 dan 0.208. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 01 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 01 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 01 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID03 memiliki fungsi tujuan 66.22%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.675 dan 0.584. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 03 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 03 untuk

meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 03 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID04 memiliki fungsi tujuan 80.31%, dengan *constraint* (kendala) ID 06 dan ID 09 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.325 dan 0.447. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID04 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 06 dan ID 09 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 04 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 04 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID 06 dan ID 09

BMT ID05 memiliki fungsi tujuan 57.17%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.370 dan 0.538. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 05 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 05 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 05 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID07 memiliki fungsi tujuan 78.57%, dengan *constraint* (kendala) ID02, ID06, ID09 dan ID 10 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.025, 0.530, 0.662 dan 0.147 nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 07 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID02, ID06, ID09 dan ID 10 merupakan BMT yang dijadikan acuan

(*reference set*) bagi BMT ID 07 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 07 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02, ID06, ID09 dan ID 10 .

BMT ID08 memiliki fungsi tujuan 70.16%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) 1.134. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 08 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 02 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 08 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02.

Tabel 6.16 *Peers* dan *Target Unit* ID 01 *Efficiency* 78.87 %

ID01		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.913	0.208	
121014005.0	--INPI3	47163762.8	12782112.3	59945875.1
201756344.0	--INPI2	195192592.2	6563751.8	201756344.0
73248382.0	--INPI1	62842603.9	10405778.1	73248382.0
991846057.0	+-OUTI1	1093206323.4	164382929.0	1257589252.4
991846057.0	+-OUTI2	91150946.5	7476165.0	98627111.5

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 01 memiliki nilai efisiensi 78,87% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 78,87%), maka BMT ID 01 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapi 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1.257.589.252,4 per tahun dan menurunkan investasi finansialnya sebesar Rp. 98.627.111,5 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp 59.945.875,1

per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 73.248.382,0 per tahun dan dengan modal Rp. 201.756.344 per tahun (lihat tabel 6.16).

Tabel 6.17 *Peers* dan *Target* Unit ID 03 *Efficiency* 66.22 %

ID03		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.675	0.584	
93412122.0	--INPI3	34881532.5	35819391.0	70700923.5
162754828.0	--INPI2	144361186.4	18393641.6	162754828.0
75637517.0	--INPI1	46477342.0	29160175.0	75637517.0
840478160.0	+-OUTI1	808517168.0	460651279.7	1269168447.7
41570000.0	+-OUTI2	67413720.1	20950502.6	88364222.7

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 03 memiliki nilai efisiensi 66.22% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 66.22%), maka BMT ID 03 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1269168447.7 per tahun dan menaikkan investasi finansialnya sebesar Rp. 88364222.7 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp 70700923.5 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 75637517.0 per tahun dan dengan modal Rp. 162754828.0 per tahun (lihat tabel 6.17).

Tabel 6.18 *Peers* dan *Target Unit* ID 04 *Efficiency* 80.31%

ID04		ID06	ID09	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.325	0.447	
34184698.0	--INPI3	19950280.0	14234418.0	34184698.0
44550600.0	--INPI2	10244682.9	34305917.1	44550600.0
50402474.0	--INPI1	16241305.1	19367043.5	35608348.6
281639160.0	+-OUTI1	256568349.6	173611337.5	430179687.1
25385000.0	+-OUTI2	11668774.4	19938479.6	31607254.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 04 memiliki nilai efisiensi 80.31% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 80.31%), maka BMT ID 04 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 430.179.687,1 per tahun dan menaikkan investasi finansialnya sebesar Rp. 31.607.254,0 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp 34.184.698,0 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 35.608.348,6 per tahun dan dengan modal Rp. 44.550.600,0 per tahun (lihat tabel 6.18).

Tabel 6.19 *Peers* dan *Target Unit* ID 05 *Efficiency* 57.17%

ID05		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.370	0.538	
66398315.0	--INPI3	19124109.7	33006513.1	52130622.8
96096500.0	--INPI2	79147301.4	16949198.6	96096500.0
52351857.0	--INPI1	25481615.1	26870241.9	52351857.0
496129762.0	+-OUTI1	443276711.4	424476577.9	867753289.3
24060000.0	+-OUTI2	36960170.2	19305270.7	56265440.9

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 05 memiliki nilai efisiensi 57.17% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 57.17%), maka BMT ID 05 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 867.753.289,3 per tahun dan menaikkan investasi finansialnya sebesar Rp. 56.265.440,9 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp 52.130.622,8 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 52.351.857,0 per tahun dan dengan modal Rp. 96.096.500,0 per tahun (lihat tabel 6.19).

Tabel 6.20 *Peers* dan *Target Unit* ID 07 *Efficiency* 78.57%

ID07		ID02	ID06	ID09	ID10	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.025	0.530	0.662	0.147	
78314389.0	--INPI3	1270347.0	32496171.6	21062594.4	23485276.0	78314389.0
131306497.0	--INPI2	5257475.5	16687132.8	50762287.6	58599601.1	131306497.0
66578825.0	--INPI1	1692653.6	26454778.4	28657313.7	9774079.2	66578825.0
624814905.0	+-OUTI1	29445305.3	417913388.1	256891795.1	91020904.0	795271392.5
60585000.0	+-OUTI2	2455133.5	19006775.7	29502864.8	26148491.0	77113264.9

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 07 memiliki nilai efisiensi 78.57% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 78.57%), maka BMT ID 07 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 795271392.5 per tahun dan menaikkan investasi finansialnya sebesar Rp. 77113264.9 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp 78314389.0 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 66578825.0 per tahun dan dengan modal Rp. 131306497.0 per tahun (lihat tabel 6.20).

Tabel 6.21 *Peers* dan *Target Unit* ID 08 *Efficiency* 70.16%

ID08		ID02	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	1.334	
143344991.0	--INPI3	68887128.3	68887128.3
736461634.0	--INPI2	285097208.9	285097208.9
91787556.0	--INPI1	91787556.0	91787556.0
1120260600.0	+-OUTI1	1596731044.4	1596731044.4
41725000.0	+-OUTI2	133134562.8	133134562.8

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 08 memiliki nilai efisiensi 70.16% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 70.16%), maka BMT ID 08 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1.596.731.044,4 per tahun dan menaikkan Investasi Finansialnya sebesar Rp. 133.134.562,8 per tahun dengan menggunakan jumlah bagi hasil Rp 68.887.128,3 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 91.787.556,0 per tahun dan dengan modal Rp. 285.097.208,9 per tahun (lihat tabel 6.21).

6.3.3 MINIMISASI *INPUT* PENDEKATAN PRODUKSI DENGAN ASUMSI *CONSTANT RETURN TO SCALE* (CRS).

Untuk meningkatkan efisiensinya perusahaan dapat meminimisasi input pendekatan produksi dengan asumsi CRS. Tabel 6.22 berikut ini meringkas hasil analisis program *linear* yang memuat nilai efisiensi, *efficient references s*et, serta *multipliers* ke- 10 BMT yang dianalisis yang dijadikan acuan perbaikan bagi BMT yang *inefficiency.*

Tabel 6.22 *Efficiency, Referece Set* dan *Multipliers* Minimisasi *Input*

BMT	*Efficiency*	*Efficiency Reference Set*	*Multipliers*
ID 01	82.88	ID02, ID06	0.298, 0.806
ID 02	100.00	Tidak ada	Tidak ada
ID 03	100.00	Tidak ada	Tidak ada
ID 04	44.22	ID06, ID10	0.229, 0.163
ID 05	67.08	ID06, ID10	0.522, 0.136
ID 06	100.00	Tidak ada	Tidak ada
ID 07	58.94	ID02, ID06	0.045, 0.725
ID 08	74.85	ID02, ID06	0.318, 0.938
ID 09	54.15	ID02, ID06	0.162 ,0.247
ID 10	100.00	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Hasil Pengolahan

Dari tabel 6.22 BMT dengan ID 01 memiliki fungsi tujuan 78,87%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.298 dan 0.806. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 01 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 01 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 01 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID04 memiliki fungsi tujuan 44.22%, dengan *constraint* (kendala) ID 06 dan ID 10 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.229 dan 0.163. nilai multipliers ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 04 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 06 dan ID 10 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 04 untuk

meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 04 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID06 dan ID10.

BMT ID05 memiliki fungsi tujuan 67.08%, dengan *constraint* (kendala) ID 06 dan ID 10 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.522 dan 0.136. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 05 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 06 dan ID 10 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 05 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 05 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID06 dan ID10.

BMT ID07 memiliki fungsi tujuan 58.94%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.045 dan 0.725. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 07 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 07 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 07 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID08 memiliki fungsi tujuan 74.85%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.318 dan 0.938. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 08 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 08 untuk

meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 08 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID09 memiliki fungsi tujuan 54.15%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.162 dan 0.247. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 09 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 09 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 09 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

Tabel 6.23 *Peers* dan *Target Unit* ID 01 *Efficiency* 82.88%

ID01		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.298	0.806	
73248382.0	--INPP1	20500657.4	40210595.3	60711252.8
19897266.0	--INPP2	12837989.5	3653345.6	16491335.1
847040704.0	--OUTP1	318357405.9	696630351.8	1014987757.8
991846057.0	+-OUTP2	356628257.6	635317799.4	991846057.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 01 memiliki nilai efisiensi 82.88% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 82.88%), maka BMT ID 01 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 1,014,987,757.8 per tahun dan mempertahankan kredit pinjaman sebesar Rp. 991,846,057.0 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada

asset tetap Rp 16,491,335.1 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 60,711,252.8 per tahun (lihat tabel 6.23).

Tabel 6.24 *Peers* dan *Target Unit* ID 04 *Efficiency* 44.22%

ID04		ID06	ID10	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.229	0.163	
50402474.0	--INPP1	11421809.4	10867954.9	22289764.3
6847975.0	--INPP2	1037731.9	1578962.2	2616694.1
403831713.0	--OUTP1	197877674.6	205954038.4	403831713.0
281639160.0	+-OUTP2	180433454.6	101207597.5	281641052.2

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 04 memiliki nilai efisiensi 44.22% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 44.22%), maka BMT ID 04 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu memoertahankan deposit akun sebesar Rp. 403,831,713.0 per tahun dan mempertahankan kredit pinjaman sebesar Rp. 281,641,052.2 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp 2,616,694.1 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 22,289,764.3 per tahun (lihat tabel 6.24).

Tabel 6.25. *Peers* dan *Target Unit* ID 05 *Efficiency* 67.08%

ID05		ID06	ID10	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.522	0.136	
52351857.0	--INPP1	26073638.8	9045961.4	35119600.2
6871428.0	--INPP2	2368928.2	1314251.9	3683180.2
623140190.0	--OUTP1	451713982.9	171426207.1	623140190.0
496129762.0	+-OUTP2	411892421.0	84240322.3	496132743.3

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 05 memiliki nilai efisiensi 67.08% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 67.08%), maka BMT ID 05 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu mempertahankan deposit akun sebesar Rp. 623,140,190.0 per tahun dan mempertahankan kredit pinjaman sebesar Rp. 496,132,743.3 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp 3,683,180.2 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 35,119,600.2 per tahun (lihat Tabel 25).

Tabel 6.26 *Peers* dan *Target Unit* ID 07 *Efficiency* 58.94%

ID07		ID02	ID06	TARGET
ACTUAL	LAMDA	0.045	0.725	
66578825.0	--INPP1	3078467.8	36162065.0	39240532.8
8845368.0	--INPP2	1927808.3	3285515.2	5213323.5
552393504.0	--OUTP1	47805931.9	626491397.5	674397329.4
624814905.0	+-OUTP2	53552849.3	571262055.7	624814905.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 07 memiliki nilai efisiensi 58.94% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 58.94%), maka BMT ID 07 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 674,397,329.4 per tahun dan mempertahankan kredit pinjaman sebesar Rp. 624,814,905.0 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp 5,213,323.5 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 39,240,532.8 per tahun (lihat tabel 6.26).

Tabel 6.27 *Peers* dan *Target Unit* ID 08 *Efficiency* 74.85%

ID08		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.318	0.938	
91787556.0	--INPP1	21894246.6	46804881.4	68699128.1
24000224.0	--INPP2	13710687.5	4252471.5	17963159.0
722878301.0	--OUTP1	339998635.6	8180873372.1	1150872007.7
1120260600.0	+-OUTP2	380871054.8	739389545.2	1120260600.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 08 memiliki nilai efisiensi 74.85% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 74.85%), maka BMT ID 08 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 1,150,872,007.7 per tahun dan mempertahankan kredit pinjaman sebesar Rp. 1,120,260,600.0 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp 17,963,159.0 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 68,699,128.1 per tahun (lihat tabel 6.27).

Tabel 6.28 *Peers* dan *Target Unit* ID 09 *Efficiency* 54.15%

ID09		ID02	ID06	TARGET
ACTUAL	LAMDA	0.162	0.247	
43320600.0	--INPP1	11132266.1	12323717.1	23455983.2
14943105.0	--INPP2	6971284.5	1119675.0	8090959.5
287007902.0	--OUTP1	172874425.2	213502817.7	386377242.9
388337400.0	+-OUTP2	193656261.5	194681138.5	388337400.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 09 memiliki nilai efisiensi 54.15% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 54.15%), maka BMT ID 09 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 386,377,242.9 per tahun dan mempertahankan kredit pinjaman sebesar Rp. 388,337,400.0 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp 8,090,959.5 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 23,455,983.2 per tahun (lihat tabel 6.28)

6.3.4 MAKSIMISASI *OUTPUT* PENDEKATAN PRODUKSI DENGAN ASUMSI *CONSTANT RETURN TO SCALE* (CRS).

Untuk meningkatkan efisiensinya perusahaan dapat memaksimisasi *output* pendekatan produksi dengan asumsi CRS. Tabel 6.29 berikut ini meringkas hasil analisis program *linear* yang memuat nilai efisiensi, *efficient references s*et, serta *multipliers* ke- 10 BMT yang di analisis yang dijadikan acuan perbaikan bagi BMT yang *inefficiency.*

Tabel 6.29 *Efficiency*, *Referece Set* dan *Multipliers* Maksimisasi *Output*

BMT	*Efficiency*	*Efficiency Reference Set*	*Multipliers*
ID 01	82.88	ID02 , ID06	0.359, 0.972
ID 02	100.00	Tidak ada	Tidak ada
ID 03	100.00	Tidak ada	Tidak ada
ID 04	44.22	ID06, ID10	0.517, 0.370
ID 05	67.08	ID06 ID10	0.779, 0.203
ID 06	100.00	Tidak ada	Tidak ada
ID 07	58.94	ID02, ID06	0.076, 1.22
ID 08	74.85	ID02, ID06	0.425, 1.253
ID 09	54.15	ID02, ID06	0.299, 0.456
ID 10	100.00	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Hasil Pengolahan

Dari tabel 6.29 BMT dengan ID 01 memiliki fungsi tujuan 82.88%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.359 dan 0.972. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 01 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 01 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 01 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID04 memiliki fungsi tujuan 44.22%, dengan *constraint* (kendala) ID 06 dan ID 10 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.517 dan 0.370. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 04 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 06 dan ID 10

merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 04 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 04 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID06 dan ID10.

BMT ID05 memiliki fungsi tujuan 67.08%, dengan *constraint* (kendala) ID 06 dan ID 10 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.779 dan 0.203. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 05 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 06 dan ID 10 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 05 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 05 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID06 dan ID10.

BMT ID07 memiliki fungsi tujuan 58.94%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.076 dan 1.229. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 07 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 07 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 07 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID08 memiliki fungsi tujuan 74.85%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.425 dan 1.253. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 08 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 08 untuk

meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 08 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

BMT ID09 memiliki fungsi tujuan 54.15%, dengan *constraint* (kendala) ID 02 dan ID 06 yang memiliki nilai *multiplier* (pengganda) berturut turut 0.299 dan 0.456. nilai *multipliers* ini digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* BMT ID 09 agar menjadi BMT yang efisien. Sedangkan ID 02 dan ID 06 merupakan BMT yang dijadikan acuan (*reference set*) bagi BMT ID 09 untuk meningkatkan efisiensinya, dimana BMT ID 09 dapat melakukan *benchmarking* kepada BMT ID02 dan ID06.

Tabel 6.30 *Peers* dan *Target Unit* ID01 *Efficiency* 82.88%

ID01		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.359	0.972	
73248382.0	--INPP1	24734129.5	48514252.5	73248382.0
19897266.0	--INPP2	15489088.4	4407776.9	19896865.3
847040704.0	--OUTP1	384099550.3	840487451.7	1224587002.0
991846057.0	+-OUTP2	430273493.9	766392948.7	1196666442.6

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 01 memiliki nilai efisiensi 82.88% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 82.88%), maka BMT ID 01 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 1,224,587,002.0 per tahun dan meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1,196,666,442.6 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada

asset tetap Rp. 19,896,865.3 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 73,248,382.0 per tahun (lihat Tabel 30).

Tabel 6.31 *Peers* dan *Target Unit* ID 04 *Efficiency* 44.22%

ID04		ID06	ID10	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.517	0.370	
50402474.0	--INPP1	25826874.0	24575600.0	50402474.0
6847975.0	--INPP2	2346508.3	3570491.7	5917000.0
287007902.0	--OUTP1	31927982.8	465721851.5	913160746.3
388337400.0	+-OUTP2	35766163.8	228859749.8	636853959.8

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 04 memiliki nilai efisiensi 44.22% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 44.22%), maka BMT ID 04 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 913,160,746.3 per tahun dan meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 636,853,959.8 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp.5,917,000.0 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 50,402,474 per tahun (lihat tabel 6.31).

Tabel 6.32 *Peers* dan *Target Unit* ID 05 *Efficiency* 67.08%

ID05		ID06	ID10	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.779	0.203	
52351857.0	--INPP1	38867282.1	13484574.9	52351857.0
6871428.0	--INPP2	3531298.5	1959120.5	5490491.0
623140190.0	--OUTP1	673358059.4	255540502.5	928898561.9
496129762.0	+-OUTP2	613997112.8	125574815.3	739571928.0

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 05 memiliki nilai efisiensi 67.08% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 67.08%), maka BMT ID 05 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 928,898,561.9 per tahun dan meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 739,571,928.0 per tahun dengan mengurangi jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp5,490,491.0 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 52,351,857.0 per tahun (lihat tabel 6.32).

Table 6.33 *Peers* dan *Target Unit* ID 07 *Efficiency* 58.94%

ID07		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.076	1.229	
665788.25.0	--INPP1	5222527.2	61356297.8	665788.25.0
8845368.0	--INPP2	3270468.3	5574544.7	8845368.0
552393504.0	--OUTP1	81101311.7	1062970070.2	1144071381.9
62481405.0	+-OUTP2	90850782.7	969262259.4	1060113042.1

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 07 memiliki nilai efisiensi 58.94% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 58.94%), maka BMT ID 07 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 1,144,071,381.9 per tahun dan meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1,060,113,042.1 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp 8,845,368.0 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 66,578,825.0 per tahun (lihat tabel 6.33).

Tabel 6.34. *Peers* dan *Target Unit* ID 08 *Efficiency* 74.85%

ID08		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.425	1.253	
91787556.0	--INPP1	29251536.7	62536019.3	91787556.0
24000224.0	--INPP2	18317994.1	5681728.7	23999722.8
722878301.0	--OUTP1	454250961.5	1083408210.1	1537659171.6
1120260600.0	+-OUTP2	508858050.5	987898642.7	1496756693.2

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 08 memiliki nilai efisiensi 74.85% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 74.85%), maka BMT ID 08 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 1,537,659,171.6 per tahun dan meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 1,496,756,693.2 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp23,999,722.8 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 91,787,556.0 per tahun (lihat tabel 6.34).

Tabel 6.35 *Peers* dan *Target Unit* ID 09 *Efficiency* 54.15%

ID09		ID02	ID06	*TARGET*
ACTUAL	*LAMDA*	0.299	0.456	
43320600.0	--INPP1	20560061.1	22760538.9	43320600.0
14943105.0	--INPP2	12875189.4	2067915.6	14943105.0
287007902.0	--OUTP1	319279892.8	394316028.2	713595921.0
388337400.0	+-OUTP2	357661639.8	359554474.0	717316113.8

Sumber : Hasil Pengolahan

BMT ID 09 memiliki nilai efisiensi 54.15% (atau hanya mampu mencapai tingkat *output* 54.15%), maka BMT ID 09 dapat meningkatkan efisiensinya (mencapai 100%) jika mampu meningkatkan deposit akun sebesar Rp. 713,595,921.0 per tahun dan meningkatkan kredit pinjaman sebesar Rp. 717,316,113.8 per tahun dengan menggunakan jumlah pengeluaran modal pada asset tetap Rp14,943,105.0 per tahun , dengan biaya tenaga kerja Rp. 43,320,600.0 per tahun (lihat tabel 6.35).

BAB VII

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

7.1 SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan analisis menggunakan metode *Data Envelopment Anlysis* (DEA) tidak semua BMT yang dianalisis dalam kondisi yang efisien. Hal ini disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor "*disadvantage condition*" dan "*advantage contition*" yang terjadi pada beberapa BMT yang di analisis . kondisi "*disadvatage condition*" terjadi bukan karena kurang efektifnya operasi/manajemen, hal tersebut lebih dikarenakan kondisi tidak menguntungkan di luar variable *input*. Sedangkan "*advantage condition*" terjadi karena kinerja operasi/manajemen yang kurang efektif, hal ini mengindikasikan produsen dituntut untuk menciptakan kapasitas produksi yang mampu mensuplai kebutuhan yang dibutuhkan nasabah. Jika kapasitas produksi ini tidak diperhatikan oleh perusahaan maka akan menciptakan peluang bagi produsen lain untuk masuk.
2. Berdasarkan analisis menggunakan DEA dengan menggunakan model CCR-I dan BCC-I pada pendekatan intermediasi hanya 4 BMT yang digolongkan sebagai BMT yang efisien menurut model CCR-I, BMT yang efisien menurut

model CCR-I secara otomatis efisien menurut BCC-I. Sedangkan analisis dengan model CCR-O dan BCC-O pada pendekatan yang sama, terdapat 4 BMT yang efisien menurut model CCR-O. BMT yang efisien menurut model CCR-O berarti secara otomatis efisien menurut CCR-O

3. Berdasarkan metode DEA dengan menggunakan model CCR-I dan BCC-I pada pendekatan produksi hanya terdapat 4 BMT yang efisien menurut model CCR-I dan BCC-I. Sedangkan analisis pada pendekatan yang sama dengan model CCR-O dan BCC-O terdapat 4 BMT yang efisien menurut model CCR-O dan BCC-O.
4. BMT yang *inefficiency* pada pendekatan intermediasi maupun produksi dapat melakukan *benchmaking* terhadap BMT yang efisien berdasarkan Model CCR-I, CCR-O, BCC-I dan BCC-O.
5. Dari hasil analisis pada pendekatan intermediasi dan produksi dengan model CCR-O dan BCC-O hanya terdapat 40 persen BMT yang efisien di Daerah Istimewa Yogyakarta.

7.2 IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dalam penelitian ini maka diharapkan bias bermanfaat banyak pihak. Dari penilitian ini diharapkan bisa menjadi acuan bagi:

1. Manajemen Perusahaan

Penelitian ini bisa menjadi acuan bagi manajemen BMT untuk melakukan langkah perbaikan bagi BMT yang inefficiency kepada BMT yang efisien. Langkah perbaikan bagi BMT yang *Ineficiency* dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dengan cara melakukan *benchmaking* terhadap BMT yang efisien. Hal ini sangat mungkin dilakukan karena BMT yang di analisis berada di bawah satu jaringan yang sama. BMT yang efisien berdasarkan pendekatan intermediasi mengimplikasikan bahwa BMT yang efisien telah berhasil sebagai intermediator institusi finansial; merubah dan mentransfer asset-asset finansial dari unit-unit surplus menjadi unit defisit. Sedangkan BMT yang efisien berdasarkan pendekatan produksi mengimplikasikan telah berhasil sebagai produser dari akun deposit.

2. Bagi Pihak Akademis

Dengan adanya penelitian ini maka para pihak akademis bisa menggunakan hasil penelitian sebagai referensi untuk penelitian yang sejenis dan bisa lebih mengembangkan lagi penelitian yang akan digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

Marsuki (2006), *Pemikiran dan Strategi Memberdayakan Sektor Ekonomi UMKM di Indonesia*, Mitra Wacana Media, Jakarta.

Setyawan, Johny (1988). *Pemeriksaan Kinerja (Performanse Auditing)*, BPFE. Yogyakarta.

Muljono, Teguh Pudjo (1999), Aplikasi Management Audit Dalam Industri Perbankan, BPFE. Yogyakarta.

Ismawan, Bambang (2002), Pembiayaan Agribisnis, Diambil 15 September 2006, dari http://ekonomirakyat.org

Ismawan, Bambang dan Setyo Budiantoro (2002), Mapping Micro Finance In Indonesia, Diambil 15 September 2006, dari http://ekonomirakyat.org

Purwantoro, R. Nugroho (2005), "DEA sebagai Metode Alternatif untuk Menilai Produktifitas Lembaga Pembiayaan Mikro", Usahawan, No. 01 TH XXXIV Januari 2005 , Hal 13 – 21.

Majalah Ekonomi Syariah, (2003) Vol. 2 No.5-2003-ISSN 14122383, Ekaba-Usakti, Jakarta.

Siswandi, Erwinta dan Wilson Arafat (2004), "Mengukur Efisiensi Relatif Kantor Cabang Bank dengan Menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)", Usahawan, No. 01 TH XXXIII Januari 2004, Hal 46 – 54.

Siswandi, Erwinta (2004), "Analisis Laporan Keuangan dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)", Usahawan, No.12 TH XXXIII Desember 2004, Hal 22 – 27.

Purwantoro, R. Nugroho (2004), "Efektivitas Kinerja Pelabuhan dengan Data Envelopment Analysis (DEA)", Usahawan, No.05 TH XXXIII Mei 2004, Hal 27 – 34.

SM, Makhalul Ilmi (2002), Teori & Praktek Lembaga Mikro Keuangan Syariah, UII Press, Yogyakarta.

Ridwan, Muhammad (2002), Manajemen Baitul Maal Wa Tamwil (BMT), UII Press, Yogyakarta.

Widyaningrum, Nurul (2002), Model Pembiayaan BMT dan Dampaknya Bagi Pengusaha Kecil, Akatiga, Bandung.

Ikatan Akuntan Indonesia, Pedoman Akuntansi Perbankan Syariah Indonesia, PAPSI, Jakarta, 2003.

Tim Pengembang Perbankan Syariah Institut Bankir Indonesia, Konsep, Produk dan Implementasi Operasional Bank Syariah, Djambatan, Jakarta, 2003.

Koncoro, Mudrajat (2002), Manajemen Bank Syariah, UPP AMYKPN, Yogyakarta.

Martono (2004), Bank & Lembaga Keuangan Lain, Ekonisia, Yogyakarta

Karim, Adiwarman A (2005), Islamic Banking, Rajawali Pers, Jakarta

Antonio, Muhammad Syafi'i (1999), Bank Syariah bagi Bankir & Praktisi Keuangan, Tazkia Institute, Jakarta

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ananta Arya Wijaya

No. Mhs : 03313068

Program studi : Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia

Dengan ini menyatakan kesediaan mematuhi peraturan yang berlaku pada Muamalat Center Indonesia. Dengan ketentuan sebagai beikut :

1. Menyampaikan laporan hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada Muamalat center Indonesia.
2. Menjaga nama baik Muamalat Center Indonesia dan rahasia perusahaan.
3. Menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan – ketentuan yang berlaku pada Muamalat Center Indonesia

Demikian surat pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 April 2007

(Ananta Arya Wijaya)

Minimasi Input Pendekatan Intermediasi (CCR-I)

For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

57.17 ID05 66.22 ID03 70.16 ID08
78.57 ID07 78.87 ID01 80.31 ID04
100.00 ID02 100.00 ID06 100.00 ID09
100.00 ID10
Table of peer units

- Peers for Unit ID05 efficiency 57.17% radial

ID05 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.239 0.348
66398315.0 --INP3 12367174.5 21344643.7
96095500.0 --INP2 51182957.2 10960703.6
52351857.0 --INP1 16478444.6 17376441.3
496129762.0 +-OUTPUT1 286658073.9
274500408.3
24060000.0 +-OUTPUT2 23901393.7 12484327.7

- Peers for Unit ID03 efficiency 66.22% radial

ID03 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.506 0.438
93412122.0 --INP3 26127206.3 26829687.5
162754828.0 --INP2 108130412.6 13777332.4
75637517.0 --INP1 34812779.6 21841755.6
840478160.0 +-OUTPUT1 605601111.4
345040202.0
41570000.0 +-OUTPUT2 50494690.1 15692490.1

Peers for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
ID08 ID02
ACTUAL LAMBDA 0.936
143344991.0 --INP3 48330954.6
736461634.0 --INP2 200023148.2
91787556.0 --INP1 64397810.1
1120260600.0 +-OUTPUT1 1120260600.0
41725000.0 +-OUTPUT2 93406717.3

Peers for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
ID07 ID02 ID06 ID09 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.019 0.416
0.520 0.115
78314389.0 --INP3 998064.0 25531023.2
16548090.4 18451500.5
131306497.0 --INP2 4130601.3 13110454.4
39882025.4 46039508.7
66578825.0 --INP1 1329854.5 20784527.2
22514976.5 7679127.5
624814905.0 +-OUTPUT1 23134071.9 328338874.4
201830248.3 71511710.4
60585000.0 +-OUTPUT2 1928906.3 14932910.8
23179294.3 20543888.7

Peers for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
ID01 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.815 0.186
121014005.0 --INP3 42073065.1 11402454.2
201756344.0 --INP2 174124161.1 5855282.6
73248382.0 --INP1 56059584.9 9282613.4
991846057.0 +-OUTPUT1 975209314.2
146639989.2
49298000.0 +-OUTPUT2 81312420.3 6669212.9

Peers for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
ID04 ID06 ID09
ACTUAL LAMBDA 0.261 0.359
34184698.0 --INP3 16022836.4 11432207.9
44550600.0 --INP2 8227898.4 27552400.0
50402474.0 --INP1 13044016.1 15554416.7
281639160.0 +-OUTPUT1 206059898.5
139433935.0
25385000.0 +-OUTPUT2 9371641.1 16013358.9

Peers for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
ID02 ID02
ACTUAL LAMBDA 1.000
51655038.0 --INP3 51655038.0
213780245.0 --INP2 213780245.0
68826932.0 --INP1 68826932.0
1197309350.0 +-OUTPUT1 1197309350.0
99831000.0 +-OUTPUT2 99831000.0

Peers for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
ID06 ID06
ACTUAL LAMBDA 1.000
61310384.0 --INP3 61310384.0
31483540.0 --INP2 31483540.0
49912114.0 --INP1 49912114.0
788475350.0 +-OUTPUT1 788475350.0
35860000.0 +-OUTPUT2 35860000.0

Peers for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
ID09 ID09
ACTUAL LAMBDA 1.000
31839838.0 --INP3 31839838.0
76736179.0 --INP2 76736179.0
43320600.0 --INP1 43320600.0
388337400.0 +-OUTPUT1 388337400.0
44598800.0 +-OUTPUT2 44598800.0

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
159810243.0 --INP3 159810053.7
398752670.0 --INP2 398752197.8
66509671.0 --INP1 66509592.2
619369890.0 +-OUTPUT1 619369156.5
177932621.0 +-OUTPUT2 177932410.3

Table of target values
Targets for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
--INP3 66398315.0 33711818.3 49.2% 50.8%
--INP2 96096500.0 62143660.8 35.3% 64.7%

--INP1 52351857.0 33854885.9 35.3%
64.7%
+-OUTPUT1 496129762.0 561158482.2 13.1%
88.4%
+-OUTPUT2 24060000.0 36385721.4 51.2%
66.1%

Targets for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 93412122.0 52956893.9 43.3%
56.7%
--INP2 162754828.0 121907745.0 25.1%
74.9%
--INP1 75637517.0 56654535.2 25.1%
74.9%
+-OUTPUT1 840478160.0 950641313.4 13.1%
88.4%
+-OUTPUT2 41570000.0 66187180.2 59.2%
62.8%

Targets for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 143344991.0 48330954.6 66.3%
33.7%
--INP2 736461634.0 200023148.2 72.8%
27.2%
--INP1 91787556.0 64397810.1 29.8%
70.2%
+-OUTPUT1 1120260600.0 1120260600.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 41725000.0 93406717.3 123.9%
44.7%

Targets for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 78314389.0 61528678.1 21.4%
78.6%
--INP2 131306497.0 103162589.8 21.4%
78.6%
--INP1 66578825.0 52308485.6 21.4%
78.6%
+-OUTPUT1 624814905.0 624814905.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 60585000.0 60585000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 121014005.0 53475519.2 55.8%
44.2%
--INP2 201756344.0 179979443.6 10.8%
89.2%
--INP1 73248382.0 65342198.3 10.8%
89.2%
+-OUTPUT1 991846057.0 1121849303.4 13.1%
88.4%
+-OUTPUT2 49298000.0 87981633.2 78.5%
56.0%

Targets for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 34184698.0 27455044.3 19.7%
80.3%
--INP2 44550600.0 35780298.4 19.7%
80.3%
--INP1 50402474.0 28598432.7 43.3%
56.7%
+-OUTPUT1 281639160.0 345493833.4 22.7%
81.5%
+-OUTPUT2 25385000.0 25385000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 51655038.0 51655038.0 0.0%
100.0%
--INP2 213780245.0 213780245.0 0.0%
100.0%
--INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 99831000.0 99831000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 61310384.0 61310384.0 0.0%
100.0%
--INP2 31483540.0 31483540.0 0.0%
100.0%
--INP1 49912114.0 49912114.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 788475350.0 788475350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 35860000.0 35860000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 31839838.0 31839838.0 0.0%
100.0%
--INP2 76736179.0 76736179.0 0.0%
100.0%
--INP1 43320600.0 43320600.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 388337400.0 388337400.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 44598800.0 44598800.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 159810243.0 159810053.7 0.0%
100.0%

--INP2 398752670.0 398752197.8 0.0%
100.0%
--INP1 66509671.0 66509592.2 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 619369890.0 619369156.5 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 177932621.0 177932410.3 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 7.15% 0.00000
--INP1 92.85% 0.00000
+-OUTPUT1 57.17% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 8.28% 0.00000
--INP1 91.72% 0.00000
+-OUTPUT1 66.22% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 0.00% 0.00000
--INP1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT1 70.16% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 15.65% 0.00000
--INP2 54.53% 0.00000
--INP1 29.82% 0.00000
+-OUTPUT1 1.76% 0.00000
+-OUTPUT2 76.81% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 10.36% 0.00000
--INP1 89.64% 0.00000
+-OUTPUT1 78.87% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 39.37% 0.00000
--INP2 60.63% 0.00000
--INP1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT2 80.31% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 66.67% 0.00000
+-OUTPUT2 33.33% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 66.67% 0.00000
+-OUTPUT2 33.33% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 29.23% 0.00000
--INP2 60.61% 0.00000
--INP1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT2 89.85% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 18.35% 0.00000
--INP2 18.35% 0.00000
--INP1 63.31% 0.00000
+-OUTPUT1 18.35% 0.00000
+-OUTPUT2 81.65% 0.00000

For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

57.17 ID05 66.22 ID03 70.16 ID08
78.57 ID07 78.87 ID01 80.31 ID04
100.00 ID02 100.00 ID06 - 100.00 ID09
100.00 ID10

Table of peer units
Peers for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
ID05 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.239 0.348
66398315.0 --INP3 12367174.5 21344643.7
96096500.0 --INP2 51182957.2 10960703.6
52351857.0 --INP1 16478444.6 17376441.3
496129762.0 +-OUTPUT1 286658073.9
274500408.3
24060000.0 +-OUTPUT2 23901393.7 12484327.7

Peers for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
ID03 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.506 0.438
93412122.0 --INP3 26127206.3 26829687.5
162754828.0 --INP2 108130412.6 13777332.4
75637517.0 --INP1 34812779.6 21841755.6

840478160.0 +-OUTPUT1 605601111.4
345040202.0
41570000.0 +-OUTPUT2 50494690.1 15692490.1

Peers for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
ID08 ID02
ACTUAL LAMBDA 0.936
143344991.0 --INP3 48330954.6
736461634.0 --INP2 200023148.2
91787556.0 --INP1 64397810.1
1120260600.0 +-OUTPUT1 1120260600.0
41725000.0 +-OUTPUT2 93406717.3

Peers for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
ID07 ID02 ID06 ID09 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.019 0.416
0.520 0.115
78314389.0 --INP3 998064.0 25531023.2
16548090.4 18451500.5
131306497.0 --INP2 4130601.3 13110454.4
39882025.4 46039508.7
66578825.0 --INP1 1329854.5 20784527.2
22514976.5 7679127.5
624814905.0 +-OUTPUT1 23134071.9 328338874.4
201830248.3 71511710.4
60585000.0 +-OUTPUT2 1928906.3 14932910.8
23179294.3 20543888.7

Peers for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
ID01 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.815 0.186
121014005.0 --INP3 42073065.1 11402454.2
201756344.0 --INP2 174124161.1 5855282.6
73248382.0 --INP1 56059584.9 9282613.4
991846057.0 +-OUTPUT1 975209314.2
146639989.2
49298000.0 +-OUTPUT2 81312420.3 6669212.9

Peers for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
ID04 ID06 ID09
ACTUAL LAMBDA 0.261 0.359
34184698.0 --INP3 16022836.4 11432207.9
44550600.0 --INP2 8227898.4 27552400.0
50402474.0 --INP1 13044016.1 15554416.7
281639160.0 +-OUTPUT1 206059898.5
139433935.0
25385000.0 +-OUTPUT2 9371641.1 16013358.9

Peers for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
ID02 ID02
ACTUAL LAMBDA 1.000
51655038.0 --INP3 51655038.0
213780245.0 --INP2 213780245.0
68826932.0 --INP1 68826932.0
1197309350.0 +-OUTPUT1 1197309350.0
99831000.0 +-OUTPUT2 99831000.0

Peers for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
ID06 ID06
ACTUAL LAMBDA 1.000
61310384.0 --INP3 61310384.0
31483540.0 --INP2 31483540.0
49912114.0 --INP1 49912114.0
788475350.0 +-OUTPUT1 788475350.0
35860000.0 +-OUTPUT2 35860000.0

Peers for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
ID09 ID09
ACTUAL LAMBDA 1.000
31839838.0 --INP3 31839838.0
76736179.0 --INP2 76736179.0
43320600.0 --INP1 43320600.0
388337400.0 +-OUTPUT1 388337400.0
44598800.0 +-OUTPUT2 44598800.0

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
159810243.0 --INP3 159810053.7
398752670.0 --INP2 398752197.8
66509671.0 --INP1 66509592.2
619369890.0 +-OUTPUT1 619369156.5
177932621.0 +-OUTPUT2 177932410.3

Table of target values
Targets for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 66398315.0 33711818.3 49.2%
50.8%
--INP2 96096500.0 62143660.8 35.3%
64.7%
--INP1 52351857.0 33854885.9 35.3%
64.7%
+-OUTPUT1 496129762.0 561158482.2 13.1%
88.4%
+-OUTPUT2 24060000.0 36385721.4 51.2%
66.1%

Targets for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 93412122.0 52956893.9 43.3%
56.7%
--INP2 162754828.0 121907745.0 25.1%
74.9%
--INP1 75637517.0 56654535.2 25.1%
74.9%
+-OUTPUT1 840478160.0 950641313.4 13.1%
88.4%
+-OUTPUT2 41570000.0 66187180.2 59.2%
62.8%

Targets for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 143344991.0 48330954.6 66.3%
33.7%
--INP2 736461634.0 200023148.2 72.8%
27.2%
--INP1 91787556.0 64397810.1 29.8%
70.2%
+-OUTPUT1 1120260600.0 1120260600.0 0.0%
100.0%

+-OUTPUT2 41725000.0 93406717.3 123.9%
44.7%

Targets for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 78314389.0 61528678.1 21.4%
78.6%
--INP2 131306497.0 103162589.8 21.4%
78.6%
--INP1 66578825.0 52308485.6 21.4%
78.6%
+-OUTPUT1 624814905.0 624814905.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 60585000.0 60585000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 121014005.0 53475519.2 55.8%
44.2%
--INP2 201756344.0 179979443.6 10.8%
89.2%
--INP1 73248382.0 65342198.3 10.8%
89.2%
+-OUTPUT1 991846057.0 1121849303.4 13.1%
88.4%
+-OUTPUT2 49298000.0 87981633.2 78.5%
56.0%

Targets for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 34184698.0 27455044.3 19.7%
80.3%
--INP2 44550600.0 35780298.4 19.7%
80.3%
--INP1 50402474.0 28598432.7 43.3%
56.7%
+-OUTPUT1 281639160.0 345493833.4 22.7%
81.5%
+-OUTPUT2 25385000.0 25385000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 51655038.0 51655038.0 0.0%
100.0%
--INP2 213780245.0 213780245.0 0.0%
100.0%
--INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 99831000.0 99831000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 61310384.0 61310384.0 0.0%
100.0%
--INP2 31483540.0 31483540.0 0.0%
100.0%
--INP1 49912114.0 49912114.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 788475350.0 788475350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 35860000.0 35860000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 31839838.0 31839838.0 0.0%
100.0%
--INP2 76736179.0 76736179.0 0.0%
100.0%
--INP1 43320600.0 43320600.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 388337400.0 388337400.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 44598800.0 44598800.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 159810243.0 159810053.7 0.0%
100.0%
--INP2 398752670.0 398752197.8 0.0%
100.0%
--INP1 66509671.0 66509592.2 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 619369890.0 619369156.5 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 177932621.0 177932410.3 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 7.15% 0.00000
--INP1 92.85% 0.00000
+-OUTPUT1 57.17% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 8.28% 0.00000
--INP1 91.72% 0.00000
+-OUTPUT1 66.22% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 0.00% 0.00000
--INP1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT1 70.16% 0.00000

+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 15.65% 0.00000
--INP2 54.53% 0.00000
--INP1 29.82% 0.00000
+-OUTPUT1 1.76% 0.00000
+-OUTPUT2 76.81% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 10.36% 0.00000
--INP1 89.64% 0.00000
+-OUTPUT1 78.87% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 39.37% 0.00000
--INP2 60.63% 0.00000
--INP1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT2 80.31% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 66.67% 0.00000
+-OUTPUT2 33.33% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 66.67% 0.00000
+-OUTPUT2 33.33% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 29.23% 0.00000
--INP2 60.61% 0.00000
--INP1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT2 89.85% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 18.35% 0.00000
--INP2 18.35% 0.00000
--INP1 63.31% 0.00000
+-OUTPUT1 18.35% 0.00000
+-OUTPUT2 81.65% 0.00000

Maksimisasi Output Pendekatan Intermediasi (CCR-O)

For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

57.17 ID05 66.22 ID03 70.16 ID08
78.57 ID07 78.87 ID01 80.31 ID04
100.00 ID02 100.00 ID06 100.00 ID09
100.00 ID10

Table of peer units
Peers for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
ID05 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.370 0.538
66398315.0 --INP3 19124109.7 33006513.1
96096500.0 --INP2 79147301.4 16949198.6
52351857.0 --INP1 25481615.1 26870241.9
496129762.0 +-OUTPUT1 443276711.4
424476577.9
24060000.0 +-OUTPUT2 36960170.2 19305270.7

Peers for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
ID03 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.675 0.584
93412122.0 --INP3 34881532.5 35819391.0
162754828.0 --INP2 144361186.4 18393641.6
75637517.0 --INP1 46477342.0 29160175.0
840478160.0 +-OUTPUT1 808517168.0
460651279.7
41570000.0 +-OUTPUT2 67413720.1 20950502.6

Peers for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
ID08 ID02
ACTUAL LAMBDA 1.334
143344991.0 --INP3 68887128.3
736461634.0 --INP2 285097208.9
91787556.0 --INP1 91787556.0
1120260600.0 +-OUTPUT1 1596731044.4
41725000.0 +-OUTPUT2 133134562.8

Peers for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
ID07 ID02 ID06 ID09 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.025 0.530
0.662 0.147
78314389.0 --INP3 1270347.0 32496171.6
21062594.4 23485276.0
131306497.0 --INP2 5257475.5 16687132.8
50762287.6 58599601.1
66578825.0 --INP1 1692653.6 26454778.4
28657313.7 9774079.2
624814905.0 +-OUTPUT1 29445305.3 417913388.1
256891795.1 91020904.0
60585000.0 +-OUTPUT2 2455133.5 19006775.7
29502864.8 26148491.0

Peers for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
ID01 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.913 0.208
121014005.0 --INP3 47163762.8 12782112.3
201756344.0 --INP2 195192592.2 6563751.8
73248382.0 --INP1 62842603.9 10405778.1
991846057.0 +-OUTPUT1 1093206323.4
164382929.0
49298000.0 +-OUTPUT2 91150946.5 7476165.0

Peers for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
ID04 ID06 ID09
ACTUAL LAMBDA 0.325 0.447
34184698.0 --INP3 19950280.0 14234418.0
44550600.0 --INP2 10244682.9 34305917.1
50402474.0 --INP1 16241305.1 19367043.5
281639160.0 +-OUTPUT1 256568349.6
173611337.5
25385000.0 +-OUTPUT2 11668774.4 19938479.6

Peers for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
ID02 ID02
ACTUAL LAMBDA 1.000
51655038.0 --INP3 51655038.0
213780245.0 --INP2 213780245.0
68826932.0 --INP1 68826932.0
1197309350.0 +-OUTPUT1 1197309350.0
99831000.0 +-OUTPUT2 99831000.0

Peers for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
ID06 ID06
ACTUAL LAMBDA 1.000
61310384.0 --INP3 61310384.0
31483540.0 --INP2 31483540.0
49912114.0 --INP1 49912114.0
788475350.0 +-OUTPUT1 788475350.0
35860000.0 +-OUTPUT2 35860000.0

Peers for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
ID09 ID09
ACTUAL LAMBDA 1.000
31839838.0 --INP3 31839838.0
76736179.0 --INP2 76736179.0
43320600.0 --INP1 43320600.0
388337400.0 +-OUTPUT1 388337400.0
44598800.0 +-OUTPUT2 44598800.0

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
159810243.0 --INP3 159810243.0
398752670.0 --INP2 398752670.0
66509671.0 --INP1 66509671.0
619369890.0 +-OUTPUT1 619369890.0
177932621.0 +-OUTPUT2 177932621.0

Table of target values
Targets for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED

--INP3 66398315.0 52130622.8 21.5%
78.5%
--INP2 96096500.0 96096500.0 0.0%
100.0%
--INP1 52351857.0 52351857.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 496129762.0 867753289.3 74.9%
57.2%
+-OUTPUT2 24060000.0 56265440.9 133.9%
42.8%

Targets for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 93412122.0 70700923.5 24.3%
75.7%
--INP2 162754828.0 162754828.0 0.0%
100.0%
--INP1 75637517.0 75637517.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 840478160.0 1269168447.7 51.0%
66.2%
+-OUTPUT2 41570000.0 88364222.7 112.6%
47.0%

Targets for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 143344991.0 68887128.3 51.9%
48.1%
--INP2 736461634.0 285097208.9 61.3%
38.7%
--INP1 91787556.0 91787556.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 1120260600.0 1596731044.4 42.5%
70.2%
+-OUTPUT2 41725000.0 133134562.8 219.1%
31.3%

Targets for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 78314389.0 78314389.0 0.0%
100.0%
--INP2 131306497.0 131306497.0 0.0%
100.0%
--INP1 66578825.0 66578825.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 624814905.0 795271392.5 27.3%
78.6%
+-OUTPUT2 60585000.0 77113264.9 27.3%
78.6%

Targets for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 121014005.0 59945875.1 50.5%
49.5%
--INP2 201756344.0 201756344.0 0.0%
100.0%
--INP1 73248382.0 73248382.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 991846057.0 1257589252.4 26.8%
78.9%
+-OUTPUT2 49298000.0 98627111.5 100.1%
50.0%

Targets for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 34184698.0 34184698.0 0.0%
100.0%
--INP2 44550600.0 44550600.0 0.0%
100.0%
--INP1 50402474.0 35608348.6 29.4%
70.6%
+-OUTPUT1 281639160.0 430179687.1 52.7%
65.5%
+-OUTPUT2 25385000.0 31607254.0 24.5%
80.3%

Targets for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 51655038.0 51655038.0 0.0%
100.0%
--INP2 213780245.0 213780245.0 0.0%
100.0%
--INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 99831000.0 99831000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 61310384.0 61310384.0 0.0%
100.0%
--INP2 31483540.0 31483540.0 0.0%
100.0%
--INP1 49912114.0 49912114.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 788475350.0 788475350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 35860000.0 35860000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 31839838.0 31839838.0 0.0%
100.0%
--INP2 76736179.0 76736179.0 0.0%
100.0%
--INP1 43320600.0 43320600.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 388337400.0 388337400.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 44598800.0 44598800.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial

VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
--INP3 159810243.0 159810243.0 0.0% 100.0%
--INP2 398752670.0 398752670.0 0.0% 100.0%
--INP1 66509671.0 66509671.0 0.0% 100.0%
+-OUTPUT1 619369890.0 619369890.0 0.0% 100.0%
+-OUTPUT2 177932621.0 177932621.0 0.0% 100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 12.51% 0.00000
--INP1 162.39% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 12.51% 0.00000
--INP1 138.50% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 0.00% 0.00000
--INP1 142.53% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 19.91% 0.00000
--INP2 69.41% 0.00000
--INP1 37.96% 0.00000
+-OUTPUT1 2.24% 0.00000
+-OUTPUT2 97.76% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 13.14% 0.00000
--INP1 113.66% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 49.02% 0.00000
--INP2 75.49% 0.00000
--INP1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT2 66.67% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 66.67% 0.00000
+-OUTPUT2 33.33% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 29.23% 0.00000
--INP2 60.61% 0.00000
--INP1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT2 89.85% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 18.35% 0.00000
--INP2 18.35% 0.00000
--INP1 63.31% 0.00000
+-OUTPUT1 18.35% 0.00000
+-OUTPUT2 81.65% 0.00000

Output maximisation radial model will be used
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

57.17 ID05 66.22 ID03 70.16 ID08
78.57 ID07 78.87 ID01 80.31 ID04
100.00 ID02 100.00 ID06 100.00 ID09
100.00 ID10

Table of peer units
Peers for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
ID05 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.370 0.538
66398315.0 --INP3 19124109.7 33006513.1
96096500.0 --INP2 79147301.4 16949198.6
52351857.0 --INP1 25481615.1 26870241.9
496129762.0 +-OUTPUT1 443276711.4 424476577.9
24060000.0 +-OUTPUT2 36960170.2 19305270.7

Peers for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
ID03 ID02 ID06

ACTUAL LAMBDA 0.675 0.584
93412122.0 --INP3 34881532.5 35819391.0
162754828.0 --INP2 144361186.4 18393641.6
75637517.0 --INP1 46477342.0 29160175.0
840478160.0 +-OUTPUT1 808517168.0
460651279.7
41570000.0 +-OUTPUT2 67413720.1 20950502.6

Peers for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
ID08 ID02
ACTUAL LAMBDA 1.334
143344991.0 --INP3 68887128.3
736461634.0 --INP2 285097208.9
91787556.0 --INP1 91787556.0
1120260600.0 +-OUTPUT1 1596731044.4
41725000.0 +-OUTPUT2 133134562.8

Peers for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
ID07 ID02 ID06 ID09 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.025 0.530
0.662 0.147
78314389.0 --INP3 1270347.0 32496171.6
21062594.4 23485276.0
131306497.0 --INP2 5257475.5 16687132.8
50762287.6 58599601.1
66578825.0 --INP1 1692653.6 26454778.4
28657313.7 9774079.2
624814905.0 +-OUTPUT1 29445305.3 417913388.1
256891795.1 91020904.0
60585000.0 +-OUTPUT2 2455133.5 19006775.7
29502864.8 26148491.0

Peers for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
ID01 ID02 ID06
ACTUAL LAMBDA 0.913 0.208
121014005.0 --INP3 47163762.8 12782112.3
201756344.0 --INP2 195192592.2 6563751.8
73248382.0 --INP1 62842603.9 10405778.1
991846057.0 +-OUTPUT1 1093206323.4
164382929.0
49298000.0 +-OUTPUT2 91150946.5 7476165.0

Peers for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
ID04 ID06 ID09
ACTUAL LAMBDA 0.325 0.447
34184698.0 --INP3 19950280.0 14234418.0
44550600.0 --INP2 10244682.9 34305917.1
50402474.0 --INP1 16241305.1 19367043.5
281639160.0 +-OUTPUT1 256568349.6
173611337.5
25385000.0 +-OUTPUT2 11668774.4 19938479.6

Peers for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
ID02 ID02
ACTUAL LAMBDA 1.000
51655038.0 --INP3 51655038.0
213780245.0 --INP2 213780245.0
68826932.0 --INP1 68826932.0
1197309350.0 +-OUTPUT1 1197309350.0
99831000.0 +-OUTPUT2 99831000.0

Peers for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
ID06 ID06
ACTUAL LAMBDA 1.000
61310384.0 --INP3 61310384.0
31483540.0 --INP2 31483540.0
49912114.0 --INP1 49912114.0
788475350.0 +-OUTPUT1 788475350.0
35860000.0 +-OUTPUT2 35860000.0

Peers for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
ID09 ID09
ACTUAL LAMBDA 1.000
31839838.0 --INP3 31839838.0
76736179.0 --INP2 76736179.0
43320600.0 --INP1 43320600.0
388337400.0 +-OUTPUT1 388337400.0
44598800.0 +-OUTPUT2 44598800.0

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
159810243.0 --INP3 159810243.0
398752670.0 --INP2 398752670.0
66509671.0 --INP1 66509671.0
619369890.0 +-OUTPUT1 619369890.0
177932621.0 +-OUTPUT2 177932621.0

Table of target values
Targets for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 66398315.0 52130622.8 21.5%
78.5%
--INP2 96096500.0 96096500.0 0.0%
100.0%
--INP1 52351857.0 52351857.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 496129762.0 867753289.3 74.9%
57.2%
+-OUTPUT2 24060000.0 56265440.9 133.9%
42.8%

Targets for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 93412122.0 70700923.5 24.3%
75.7%
--INP2 162754828.0 162754828.0 0.0%
100.0%
--INP1 75637517.0 75637517.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 840478160.0 1269168447.7 51.0%
66.2%
+-OUTPUT2 41570000.0 88364222.7 112.6%
47.0%

Targets for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 143344991.0 68887128.3 51.9%
48.1%
--INP2 736461634.0 285097208.9 61.3%
38.7%

--INP1 91787556.0 91787556.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 1120260600.0 1596731044.4 42.5%
70.2%
+-OUTPUT2 41725000.0 133134562.8 219.1%
31.3%

Targets for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 78314389.0 78314389.0 0.0%
100.0%
--INP2 131306497.0 131306497.0 0.0%
100.0%
--INP1 66578825.0 66578825.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 624814905.0 795271392.5 27.3%
78.6%
+-OUTPUT2 60585000.0 77113264.9 27.3%
78.6%

Targets for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 121014005.0 59945875.1 50.5%
49.5%
--INP2 201756344.0 201756344.0 0.0%
100.0%
--INP1 73248382.0 73248382.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 991846057.0 1257589252.4 26.8%
78.9%
+-OUTPUT2 49298000.0 98627111.5 100.1%
50.0%

Targets for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 34184698.0 34184698.0 0.0%
100.0%
--INP2 44550600.0 44550600.0 0.0%
100.0%
--INP1 50402474.0 35608348.6 29.4%
70.6%
+-OUTPUT1 281639160.0 430179687.1 52.7%
65.5%
+-OUTPUT2 25385000.0 31607254.0 24.5%
80.3%

Targets for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 51655038.0 51655038.0 0.0%
100.0%
--INP2 213780245.0 213780245.0 0.0%
100.0%
--INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 99831000.0 99831000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 61310384.0 61310384.0 0.0%
100.0%
--INP2 31483540.0 31483540.0 0.0%
100.0%
--INP1 49912114.0 49912114.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 788475350.0 788475350.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 35860000.0 35860000.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 31839838.0 31839838.0 0.0%
100.0%
--INP2 76736179.0 76736179.0 0.0%
100.0%
--INP1 43320600.0 43320600.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 388337400.0 388337400.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 44598800.0 44598800.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
--INP3 159810243.0 159810243.0 0.0%
100.0%
--INP2 398752670.0 398752670.0 0.0%
100.0%
--INP1 66509671.0 66509671.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT1 619369890.0 619369890.0 0.0%
100.0%
+-OUTPUT2 177932621.0 177932621.0 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID05 efficiency 57.17% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 12.51% 0.00000
--INP1 162.39% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID03 efficiency 66.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 12.51% 0.00000
--INP1 138.50% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID08 efficiency 70.16% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS

--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 0.00% 0.00000
--INP1 142.53% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID07 efficiency 78.57% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 19.91% 0.00000
--INP2 69.41% 0.00000
--INP1 37.96% 0.00000
+-OUTPUT1 2.24% 0.00000
+-OUTPUT2 97.76% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID01 efficiency 78.87% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 0.00% 0.00000
--INP2 13.14% 0.00000
--INP1 113.66% 0.00000
+-OUTPUT1 100.00% 0.00000
+-OUTPUT2 0.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID04 efficiency 80.31% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 49.02% 0.00000
--INP2 75.49% 0.00000
--INP1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT1 0.00% 0.00000
+-OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID02 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT2 66.67% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID06 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 33.33% 0.00000
--INP2 33.33% 0.00000
--INP1 33.33% 0.00000
+-OUTPUT1 66.67% 0.00000
+-OUTPUT2 33.33% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID09 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 29.23% 0.00000
--INP2 60.61% 0.00000
--INP1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT1 10.15% 0.00000
+-OUTPUT2 89.85% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
--INP3 18.35% 0.00000
--INP2 18.35% 0.00000
--INP1 63.31% 0.00000
+-OUTPUT1 18.35% 0.00000
+-OUTPUT2 81.65% 0.00000

Minimasi Input Pendekatan Produksi (CCR-I)

For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 58.94 ID7
67.08 ID5 74.85 ID8 82.88 ID1
100.00 ID3 100.00 ID10 100.00 ID2
100.00 ID6

Table of peer units
Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial

	ID4	ID6	ID10
ACTUAL	LAMBDA	0.229	0.163
50402474.0 -INP1		11421809.4	10867954.9
6847975.0 -INP2		1037731.9	1578962.2
403831713.0 +OUTPUT1		197877674.6	
205954038.4			
281639160.0 +OUTPUT2		180433454.6	
101207597.5			

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial

	ID9	ID2	ID6
ACTUAL	LAMBDA	0.162	0.247
43320600.0 -INP1		11132266.1	12323717.1
14943105.0 -INP2		6971284.5	1119675.0
287007902.0 +OUTPUT1		172874425.2	
213502817.7			
388337400.0 +OUTPUT2		193656261.5	
194681138.5			

Peers for Unit ID7 efficiency 58.94% radial

	ID7	ID2	ID6
ACTUAL	LAMBDA	0.045	0.725
66578825.0 -INP1		3078467.8	36162065.0
8845368.0 -INP2		1927808.3	3285515.2
552393504.0 +OUTPUT1		47805931.9	626491397.5
624814905.0 +OUTPUT2		53552849.3	571262055.7

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial

	ID5	ID6	ID10
ACTUAL	LAMBDA	0.522	0.136
52351857.0 -INP1		26073638.8	9045961.4
6871428.0 -INP2		2368928.2	1314251.9
623140190.0 +OUTPUT1		451713982.9	
171426207.1			
496129762.0 +OUTPUT2		411892421.0	84240322.3

Peers for Unit ID8 efficiency 74.85% radial

	ID8	ID2	ID6
ACTUAL	LAMBDA	0.318	0.938
91787556.0 -INP1		21894246.6	46804881.4
24000224.0 -INP2		13710687.5	4252471.5
722878301.0 +OUTPUT1		339998635.6	
810873372.1			
1120260600.0 +OUTPUT2		380871054.8	
739389545.2			

Peers for Unit ID1 efficiency 82.88% radial

	ID1	ID2	ID6
ACTUAL	LAMBDA	0.298	0.806
73248382.0 -INP1		20500657.4	40210595.3
19897266.0 -INP2		12837989.5	3653345.6
847040704.0 +OUTPUT1		318357405.9	
696630351.8			
991846057.0 +OUTPUT2		356628257.6	
635217799.4			

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial

	ID3	ID3
ACTUAL	LAMBDA	1.000
75637517.0 -INP1		75636652.7
5332177.0 -INP2		5332116.1
1105730620.0 +OUTPUT1		1105717984.5
840478160.0 +OUTPUT2		840468555.6

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial

	ID10	ID10
ACTUAL	LAMBDA	1.000
66509671.0 -INP1		66509671.0
9662927.0 -INP2		9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1		1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2		619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial

	ID2	ID2
ACTUAL	LAMBDA	1.000
68826932.0 -INP1		68826932.0
43101029.0 -INP2		43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1		1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2		1197309350.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial

	ID6	ID6
ACTUAL	LAMBDA	1.000
49912114.0 -INP1		49912163.9
4534780.0 -INP2		4534784.5
864704769.0 +OUTPUT1		864705633.7
788475350.0 +OUTPUT2		788476138.5

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN ACHIEVED
-INP1	50402474.0	22289764.3	55.8% 44.2%
-INP2	6847975.0	2616694.1	61.8% 38.2%
+OUTPUT1	403831713.0	403831713.0	0.0% 100.0%
+OUTPUT2	281639160.0	281641052.2	0.0% 100.0%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN ACHIEVED
-INP1	43320600.0	23455983.3	45.9% 54.1%

-INP2 14943105.0 8090959.5 45.9% 54.1%
+OUTPUT1 287007902.0 386377242.9 34.6%
74.3%
+OUTPUT2 388337400.0 388337400.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 66578825.0 39240532.8 41.1%
58.9%
-INP2 8845368.0 5213323.5 41.1% 58.9%
+OUTPUT1 552393504.0 674297329.4 22.1%
81.9%
+OUTPUT2 624814905.0 624814905.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 52351857.0 35119600.2 32.9%
67.1%
-INP2 6871428.0 3683180.2 46.4% 53.6%
+OUTPUT1 623140190.0 623140190.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 496129762.0 496132743.3 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 91787556.0 68699128.1 25.2%
74.8%
-INP2 24000224.0 17963159.0 25.2%
74.8%
+OUTPUT1 722878301.0 1150872007.7 59.2%
62.8%
+OUTPUT2 1120260600.0 1120260600.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 73248382.0 60711252.8 17.1%
82.9%
-INP2 19897266.0 16491335.1 17.1%
82.9%
+OUTPUT1 847040704.0 1014987757.8 19.8%
83.5%
+OUTPUT2 991846057.0 991846057.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75636652.7 0.0%
100.0%
-INP2 5332177.0 5332116.1 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105717984.5 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840468555.6 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0%
100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%
-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912163.9 0.0%
100.0%
-INP2 4534780.0 4534784.5 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864705633.7 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788476138.5 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 37.64% 0.00000
+OUTPUT2 6.58% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 93.78% 0.00000
-INP2 6.22% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 54.15% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 97.51% 0.00000
-INP2 2.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 58.94% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 55.92% 0.00000

+OUTPUT2 11.16% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 95.21% 0.00000
-INP2 4.79% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 74.85% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 95.03% 0.00000
-INP2 4.97% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 82.88% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 19.74% 0.00000
-INP2 80.26% 0.00000
+OUTPUT1 80.26% 0.00000
+OUTPUT2 19.74% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 92.58% 0.00000
-INP2 7.42% 0.00000
+OUTPUT1 92.58% 0.00000
+OUTPUT2 7.42% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 91.35% 0.00000
-INP2 8.65% 0.00000
+OUTPUT1 8.65% 0.00000
+OUTPUT2 91.35% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 50.00% 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000

Input minimisation radial model will be used
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 58.94 ID7
67.08 ID5 74.85 ID8 82.88 ID1
100.00 ID3 100.00 ID10 100.00 ID2
100.00 ID6

Table of peer units

Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
ID4 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.229 0.163
50402474.0 -INP1 11421809.4 10867954.9
6847975.0 -INP2 1037731.9 1578962.2
403831713.0 +OUTPUT1 197877674.6
205954038.4
281639160.0 +OUTPUT2 180433454.6
101207597.5

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
ID9 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.162 0.247
43320600.0 -INP1 11132266.1 12323717.1
14943105.0 -INP2 6971284.5 1119675.0
287007902.0 +OUTPUT1 172874425.2
213502817.7
388337400.0 +OUTPUT2 193656261.5
194681138.5

Peers for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
ID7 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.045 0.725
66578825.0 -INP1 3078467.8 36162065.0
8845368.0 -INP2 1927808.3 3285515.2
552393504.0 +OUTPUT1 47805931.9 626491397.5
624814905.0 +OUTPUT2 53552849.3 571262055.7

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
ID5 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.522 0.136
52351857.0 -INP1 26073638.8 9045961.4
6871428.0 -INP2 2368928.2 1314251.9
623140190.0 +OUTPUT1 451713982.9
171426207.1
496129762.0 +OUTPUT2 411892421.0 84240322.3

Peers for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
ID8 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.318 0.938
91787556.0 -INP1 21894246.6 46804881.4
24000224.0 -INP2 13710687.5 4252471.5
722878301.0 +OUTPUT1 339998635.6
810873372.1
1120260600.0 +OUTPUT2 380871054.8
739389545.2

Peers for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
ID1 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.298 0.806
73248382.0 -INP1 20500657.4 40210595.3
19897266.0 -INP2 12837989.5 3653345.6
847040704.0 +OUTPUT1 318357405.9
696630351.8
991846057.0 +OUTPUT2 356628257.6
635217799.4

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
ID3 ID3
ACTUAL LAMBDA 1.000
75637517.0 -INP1 75636652.7
5332177.0 -INP2 5332116.1

1105730620.0 +OUTPUT1 1105717984.5
840478160.0 +OUTPUT2 840468555.6

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
66509671.0 -INP1 66509671.0
9662927.0 -INP2 9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1 1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2 619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
ID2 ID2
ACTUAL LAMBDA 1.000
68826932.0 -INP1 68826932.0
43101029.0 -INP2 43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1 1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2 1197309350.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
ID6 ID6
ACTUAL LAMBDA 1.000
49912114.0 -INP1 49912163.9
4534780.0 -INP2 4534784.5
864704769.0 +OUTPUT1 864705633.7
788475350.0 +OUTPUT2 788476138.5

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 50402474.0 22289764.3 55.8% 44.2%
-INP2 6847975.0 2616694.1 61.8% 38.2%
+OUTPUT1 403831713.0 403831713.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 281639160.0 281641052.2 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 43320600.0 23455983.3 45.9% 54.1%
-INP2 14943105.0 8090959.5 45.9% 54.1%
+OUTPUT1 287007902.0 386377242.9 34.6% 74.3%
+OUTPUT2 388337400.0 388337400.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66578825.0 39240532.8 41.1% 58.9%
-INP2 8845368.0 5213323.5 41.1% 58.9%
+OUTPUT1 552393504.0 674297329.4 22.1% 81.9%
+OUTPUT2 624814905.0 624814905.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 52351857.0 35119600.2 32.9% 67.1%
-INP2 6871428.0 3683180.2 46.4% 53.6%
+OUTPUT1 623140190.0 623140190.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 496129762.0 496132743.3 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 91787556.0 68699128.1 25.2% 74.8%
-INP2 24000224.0 17963159.0 25.2% 74.8%
+OUTPUT1 722878301.0 1150872007.7 59.2% 62.8%
+OUTPUT2 1120260600.0 1120260600.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 73248382.0 60711252.8 17.1% 82.9%
-INP2 19897266.0 16491335.1 17.1% 82.9%
+OUTPUT1 847040704.0 1014987757.8 19.8% 83.5%
+OUTPUT2 991846057.0 991846057.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75636652.7 0.0% 100.0%
-INP2 5332177.0 5332116.1 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105717984.5 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840468555.6 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0% 100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0% 100.0%

-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912163.9 0.0%
100.0%
-INP2 4534780.0 4534784.5 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864705633.7 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788476138.5 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 37.64% 0.00000
+OUTPUT2 6.58% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 93.78% 0.00000
-INP2 6.22% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 54.15% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 97.51% 0.00000
-INP2 2.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 58.94% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 55.92% 0.00000
+OUTPUT2 11.16% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 95.21% 0.00000
-INP2 4.79% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 74.85% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 95.03% 0.00000
-INP2 4.97% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 82.88% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 19.74% 0.00000
-INP2 80.26% 0.00000
+OUTPUT1 80.26% 0.00000
+OUTPUT2 19.74% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 92.58% 0.00000
-INP2 7.42% 0.00000
+OUTPUT1 92.58% 0.00000
+OUTPUT2 7.42% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 91.35% 0.00000
-INP2 8.65% 0.00000
+OUTPUT1 8.65% 0.00000
+OUTPUT2 91.35% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 50.00% 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000

Maksimasi Output Pendekatan Intermediasi (CCR-O)

For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 58.94 ID7
67.08 ID5 74.85 ID8 82.88 ID1
100.00 ID10 100.00 ID2 100.00 ID3
100.00 ID6

Table of peer units
Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
ID4 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.517 0.370
50402474.0 -INP1 25826874.0 24575600.0
6847975.0 -INP2 2346508.3 3570491.7
403831713.0 +OUTPUT1 447438894.7
465721851.5
281639160.0 +OUTPUT2 407994210.0
228859749.8

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
ID9 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.299 0.456
43320600.0 -INP1 20560061.1 22760538.9
14943105.0 -INP2 12875189.4 2067915.6
287007902.0 +OUTPUT1 319279892.8
394316028.2
388337400.0 +OUTPUT2 357661639.8
359554474.0

Peers for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
ID7 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.076 1.229
66578825.0 -INP1 5222527.2 61356297.8
8845368.0 -INP2 3270468.3 5574544.7
552393504.0 +OUTPUT1 81101311.7
1062970070.2
624814905.0 +OUTPUT2 90850782.7 969262259.4

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
ID5 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.779 0.203
52351857.0 -INP1 38867282.1 13484574.9
6871428.0 -INP2 3531298.5 1959120.5
623140190.0 +OUTPUT1 673358059.4
255540502.5
496129762.0 +OUTPUT2 613997112.8
125574815.3

Peers for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
ID8 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.425 1.253
91787556.0 -INP1 29251536.7 62536019.3
24000224.0 -INP2 18317994.1 5681728.7
722878301.0 +OUTPUT1 454250961.5
1083408210.1
1120260600.0 +OUTPUT2 508858050.5
987898642.7

Peers for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
ID1 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.359 0.972
73248382.0 -INP1 24734129.5 48514252.5
19897266.0 -INP2 15489088.4 4407776.9
847040704.0 +OUTPUT1 384099550.2
840487451.7
991846057.0 +OUTPUT2 430273493.9
766392948.7

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
66509671.0 -INP1 66509671.0
9662927.0 -INP2 9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1 1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2 619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
ID2 ID2
ACTUAL LAMBDA 1.000
68826932.0 -INP1 68826932.0
43101029.0 -INP2 43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1 1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2 1197309350.0

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
ID3 ID3
ACTUAL LAMBDA 1.000
75637517.0 -INP1 75637517.0
5332177.0 -INP2 5332177.0
1105730620.0 +OUTPUT1 1105730620.0
840478160.0 +OUTPUT2 840478160.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
ID6 ID6
ACTUAL LAMBDA 1.000
49912114.0 -INP1 49912114.0
4534780.0 -INP2 4534780.0
864704769.0 +OUTPUT1 864704769.0
788475350.0 +OUTPUT2 788475350.0

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 50402474.0 50402474.0 0.0% 100.0%
-INP2 6847975.0 5917000.0 13.6% 86.4%
+OUTPUT1 403831713.0 913160746.3 126.1% 44.2%
+OUTPUT2 281639160.0 636853959.8 126.1% 44.2%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial

VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 43320600.0 43320600.0 0.0% 100.0%
-INP2 14943105.0 14943105.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 287007902.0 713595921.0 148.6% 40.2%
+OUTPUT2 388337400.0 717216113.8 84.7% 54.1%

Targets for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66578825.0 66578825.0 0.0% 100.0%
-INP2 8845368.0 8845013.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 552393504.0 1144071381.9 107.1% 48.3%
+OUTPUT2 624814905.0 1060113042.1 69.7% 58.9%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 52351857.0 52351857.0 0.0% 100.0%
-INP2 6871428.0 5490419.0 20.1% 79.9%
+OUTPUT1 623140190.0 928898561.9 49.1% 67.1%
+OUTPUT2 496129762.0 739571928.0 49.1% 67.1%

Targets for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 91787556.0 91787556.0 0.0% 100.0%
-INP2 24000224.0 23999722.8 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 722878301.0 1537659171.6 112.7% 47.0%
+OUTPUT2 1120260600.0 1496756693.2 33.6% 74.8%

Targets for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 73248382.0 73248382.0 0.0% 100.0%
-INP2 19897266.0 19896865.3 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 847040704.0 1224587002.0 44.6% 69.2%
+OUTPUT2 991846057.0 1196666442.6 20.7% 82.9%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0% 100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0% 100.0%
-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75637517.0 0.0% 100.0%
-INP2 5332177.0 5332177.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105730620.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840478160.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912114.0 0.0% 100.0%
-INP2 4534780.0 4534780.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864704769.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788475350.0 0.0% 100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 226.12% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 85.12% 0.00000
+OUTPUT2 14.88% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 173.20% 0.00000
-INP2 11.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 165.44% 0.00000
-INP2 4.23% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 149.07% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 83.36% 0.00000
+OUTPUT2 16.64% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 127.21% 0.00000
-INP2 6.40% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 114.66% 0.00000
-INP2 5.99% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 92.58% 0.00000
-INP2 7.42% 0.00000
+OUTPUT1 92.58% 0.00000
+OUTPUT2 7.42% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 91.35% 0.00000
-INP2 8.65% 0.00000
+OUTPUT1 8.65% 0.00000
+OUTPUT2 91.35% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 19.74% 0.00000
-INP2 80.26% 0.00000
+OUTPUT1 80.26% 0.00000
+OUTPUT2 19.74% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 50.00% 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000

For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 58.94 ID7
67.08 ID5 74.85 ID8 82.88 ID1
100.00 ID10 100.00 ID2 100.00 ID3
100.00 ID6

Table of peer units
Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
ID4 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.517 0.370
50402474.0 -INP1 25826874.0 24575600.0
6847975.0 -INP2 2346508.3 3570491.7
403831713.0 +OUTPUT1 447438894.7
465721851.5
281639160.0 +OUTPUT2 407994210.0
228859749.8

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
ID9 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.299 0.456
43320600.0 -INP1 20560061.1 22760538.9
14943105.0 -INP2 12875189.4 2067915.6
287007902.0 +OUTPUT1 319279892.8
394316028.2
388337400.0 +OUTPUT2 357661639.8
359554474.0

Peers for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
ID7 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.076 1.229
66578825.0 -INP1 5222527.2 61356297.8
8845368.0 -INP2 3270468.3 5574544.7
552393504.0 +OUTPUT1 81101311.7
1062970070.2
624814905.0 +OUTPUT2 90850782.7 969262259.4

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
ID5 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.779 0.203
52351857.0 -INP1 38867282.1 13484574.9
6871428.0 -INP2 3531298.5 1959120.5
623140190.0 +OUTPUT1 673358059.4
255540502.5
496129762.0 +OUTPUT2 613997112.8
125574815.3

Peers for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
ID8 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.425 1.253
91787556.0 -INP1 29251536.7 62536019.3
24000224.0 -INP2 18317994.1 5681728.7
722878301.0 +OUTPUT1 454250961.5
1083408210.1
1120260600.0 +OUTPUT2 508858050.5
987898642.7

Peers for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
ID1 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.359 0.972
73248382.0 -INP1 24734129.5 48514252.5
19897266.0 -INP2 15489088.4 4407776.9
847040704.0 +OUTPUT1 384099550.2
840487451.7
991846057.0 +OUTPUT2 430273493.9
766392948.7

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
66509671.0 -INP1 66509671.0
9662927.0 -INP2 9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1 1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2 619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
ID2 ID2
ACTUAL LAMBDA 1.000
68826932.0 -INP1 68826932.0
43101029.0 -INP2 43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1 1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2 1197309350.0

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
ID3 ID3
ACTUAL LAMBDA 1.000
75637517.0 -INP1 75637517.0
5332177.0 -INP2 5332177.0
1105730620.0 +OUTPUT1 1105730620.0
840478160.0 +OUTPUT2 840478160.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
ID6 ID6
ACTUAL LAMBDA 1.000
49912114.0 -INP1 49912114.0
4534780.0 -INP2 4534780.0
864704769.0 +OUTPUT1 864704769.0
788475350.0 +OUTPUT2 788475350.0

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 50402474.0 50402474.0 0.0% 100.0%
-INP2 6847975.0 5917000.0 13.6% 86.4%
+OUTPUT1 403831713.0 913160746.3 126.1% 44.2%
+OUTPUT2 281639160.0 636853959.8 126.1% 44.2%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 43320600.0 43320600.0 0.0% 100.0%
-INP2 14943105.0 14943105.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 287007902.0 713595921.0 148.6% 40.2%
+OUTPUT2 388337400.0 717216113.8 84.7% 54.1%

Targets for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66578825.0 66578825.0 0.0% 100.0%
-INP2 8845368.0 8845013.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 552393504.0 1144071381.9 107.1% 48.3%
+OUTPUT2 624814905.0 1060113042.1 69.7% 58.9%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 52351857.0 52351857.0 0.0% 100.0%
-INP2 6871428.0 5490419.0 20.1% 79.9%
+OUTPUT1 623140190.0 928898561.9 49.1% 67.1%
+OUTPUT2 496129762.0 739571928.0 49.1% 67.1%

Targets for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 91787556.0 91787556.0 0.0% 100.0%
-INP2 24000224.0 23999722.8 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 722878301.0 1537659171.6 112.7% 47.0%
+OUTPUT2 1120260600.0 1496756693.2 33.6% 74.8%

Targets for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 73248382.0 73248382.0 0.0% 100.0%
-INP2 19897266.0 19896865.3 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 847040704.0 1224587002.0 44.6% 69.2%
+OUTPUT2 991846057.0 1196666442.6 20.7% 82.9%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0% 100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0% 100.0%
-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0% 100.0%

+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75637517.0 0.0% 100.0%
-INP2 5332177.0 5332177.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105730620.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840478160.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912114.0 0.0% 100.0%
-INP2 4534780.0 4534780.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864704769.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788475350.0 0.0% 100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 226.12% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 85.12% 0.00000
+OUTPUT2 14.88% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 173.20% 0.00000
-INP2 11.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 165.44% 0.00000
-INP2 4.23% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 149.07% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 83.36% 0.00000
+OUTPUT2 16.64% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 74.85% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 127.21% 0.00000
-INP2 6.40% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 82.88% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 114.66% 0.00000
-INP2 5.99% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 92.58% 0.00000
-INP2 7.42% 0.00000
+OUTPUT1 92.58% 0.00000
+OUTPUT2 7.42% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 91.35% 0.00000
-INP2 8.65% 0.00000
+OUTPUT1 8.65% 0.00000
+OUTPUT2 91.35% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 19.74% 0.00000
-INP2 80.26% 0.00000
+OUTPUT1 80.26% 0.00000
+OUTPUT2 19.74% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 50.00% 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000

Minimasi *Input* Pendekatan Intermediasi (BCC-I)
Variable returns to scale used
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

57.17 ID05 66.22 ID03 70.16 ID08
78.86 ID07 78.87 ID01 80.31 ID04
100.00 ID02 100.00 ID06 100.00 ID09
100.00 ID10

Table of peer units
Peers for Unit ID05 efficiency 57.17% radial

!D05		ID02	ID06
ACTUAL	LAMBDA	0.239	0.348
66398315.0	--INP3	12367174.5	21344643.7
96096500.0	--INP2	51182957.2	10960703.6
52351857.0	--INP1	16478444.6	17376441.3
496129762.0	+-OUTPUT1	286658073.9	274500408.3
24060000.0	+-OUTPUT2	23901393.7	12484327.7

Peers for Unit ID03 efficiency 66.22% radial

ID03		ID02	ID06
ACTUAL	LAMBDA	0.506	0.438
93412122.0	--INP3	26127206.3	26829687.5
162754828.0	--INP2	108130412.6	13777332.4
75637517.0	--INP1	34812779.6	21841755.6
840478160.0	+-OUTPUT1	605601111.4	345040202.0
41570000.0	+-OUTPUT2	50494690.1	15692490.1

Peers for Unit ID08 efficiency 70.16% radial

ID08		ID02
ACTUAL	LAMBDA	0.936
143344991.0	--INP3	48330954.6
736461634.0	--INP2	200023148.2
91787556.0	--INP1	64397810.1
1120260600.0	+-OUTPUT1	1120260600.0
41725000.0	+-OUTPUT2	93406717.3

Peers for Unit ID07 efficiency 78.86% radial

ID07		ID02	ID06	ID09	ID10
ACTUAL	LAMBDA	0.143	0.510	0.253	0.094
78314389.0	--INP3	7363760.3	31270086.9	8060036.5	15065498.7
131306497.0	--INP2	30475758.8	16057525.1	19425237.2	37590881.0
66578825.0	--INP1	9811725.0	25456636.2	10966312.7	6269944.5
624814905.0	+-OUTPUT1	170684203.8	402145461.8	98304948.4	58388724.6
60585000.0	+-OUTPUT2	14231555.7	18289647.6	11289880.2	16773916.5

Maksimasi *Output* Pendekatan Intermediasi (BCC-O)

For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

57.17 ID05	77.62 ID03	80.31 ID04
82.56 ID07	84.75 ID01	93.56 ID08
100.00 ID02	100.00 ID06	100.00 ID09
100.00 ID10		

Table of peer units

Peers for Unit ID05 efficiency 57.17% radial

ID05		ID02	ID06
ACTUAL	LAMBDA	0.370	0.538
66398315.0	--INP3	19124109.7	33006513.1
96096500.0	--INP2	79147301.4	16949198.6
52351857.0	--INP1	25481615.1	26870241.9
496129762.0	+-OUTPUT1	443276711.4	424476577.9
24060000.0	+-OUTPUT2	36960170.2	19305270.7

Variable returns to scale used
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 58.94 ID7
67.08 ID5 95.57 ID1 100.00 ID10
100.00 ID2 100.00 ID3 100.00 ID6
100.00 ID8

Table of peer units
Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
ID4 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.229 0.163
50402474.0 -INP1 11421809.4 10867954.9
6847975.0 -INP2 1037731.9 1578962.2
403831713.0 +OUTPUT1 197877674.6
205954038.4
281639160.0 +OUTPUT2 180433454.6
101207597.5

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
ID9 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.162 0.247
43320600.0 -INP1 11132266.1 12323717.1
14943105.0 -INP2 6971284.5 1119675.0
287007902.0 +OUTPUT1 172874425.2
213502817.7
388337400.0 +OUTPUT2 193656261.5
194681138.5

Peers for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
ID7 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.045 0.725
66578825.0 -INP1 3078467.8 36162065.0
8845368.0 -INP2 1927808.3 3285515.2
552393504.0 +OUTPUT1 47805931.9 626491397.5
624814905.0 +OUTPUT2 53552849.3 571262055.7

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
ID5 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.522 0.136
52351857.0 -INP1 26073638.8 9045961.4
6871428.0 -INP2 2368928.2 1314251.9
623140190.0 +OUTPUT1 451713982.9
171426207.1
496129762.0 +OUTPUT2 411892421.0 84240322.3

Peers for Unit ID1 efficiency 95.57% radial
ID1 ID2 ID3 ID6 ID8
ACTUAL LAMBDA 0.176 0.009
0.420 0.394
73248382.0 -INP1 12131507.5 715715.2
20962788.3 36190228.4
19897266.0 -INP2 7597032.7 50455.4
1904580.4 9462868.7
847040704.0 +OUTPUT1 188391775.2 10462905.1
363170812.3 285018274.2
991846057.0 +OUTPUT2 211039006.1 7952970.7
331154913.9 441699166.3

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
66509671.0 -INP1 66509671.0
9662927.0 -INP2 9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1 1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2 619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
ID2 ID2
ACTUAL LAMBDA 1.000
68826932.0 -INP1 68826932.0
43101029.0 -INP2 43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1 1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2 1197309350.0

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
ID3 ID3
ACTUAL LAMBDA 1.000
75637517.0 -INP1 75637517.0
5332177.0 -INP2 5332177.0
1105730620.0 +OUTPUT1 1105730620.0
840478160.0 +OUTPUT2 840478160.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
ID6 ID6
ACTUAL LAMBDA 1.000
49912114.0 -INP1 49912016.1
4534780.0 -INP2 4534771.1
864704769.0 +OUTPUT1 864703073.3
788475350.0 +OUTPUT2 788473803.8

Peers for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
ID8 ID8
ACTUAL LAMBDA 1.000
91787556.0 -INP1 91787556.0
24000224.0 -INP2 24000224.0
722878301.0 +OUTPUT1 722878301.0
1120260600.0 +OUTPUT2 1120260600.0

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 50402474.0 22289764.3 55.8% 44.2%
-INP2 6847975.0 2616694.1 61.8% 38.2%
+OUTPUT1 403831713.0 403831713.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 281639160.0 281641052.2 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED

-INP1 43320600.0 23455983.3 45.9%
54.1%
-INP2 14943105.0 8090959.5 45.9% 54.1%
+OUTPUT1 287007902.0 386377242.9 34.6%
74.3%
+OUTPUT2 388337400.0 388337400.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 66578825.0 39240532.8 41.1%
58.9%
-INP2 8845368.0 5213323.5 41.1% 58.9%
+OUTPUT1 552393504.0 674297329.4 22.1%
81.9%
+OUTPUT2 624814905.0 624814905.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 52351857.0 35119600.2 32.9%
67.1%
-INP2 6871428.0 3683180.2 46.4% 53.6%
+OUTPUT1 623140190.0 623140190.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 496129762.0 496132743.3 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID1 efficiency 95.57% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 73248382.0 70000239.3 4.4% 95.6%
-INP2 19897266.0 19014937.2 4.4% 95.6%
+OUTPUT1 847040704.0 847043766.8 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 991846057.0 991846057.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0%
100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%
-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75637517.0 0.0%
100.0%
-INP2 5332177.0 5332177.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105730620.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840478160.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912016.1 0.0%
100.0%
-INP2 4534780.0 4534771.1 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864703073.3 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788473803.8 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 91787556.0 91787556.0 0.0%
100.0%
-INP2 24000224.0 24000224.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 722878301.0 722878301.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1120260600.0 1120260600.0 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 37.64% 0.00000
+OUTPUT2 6.58% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 93.78% 0.00000
-INP2 6.22% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 54.15% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 97.51% 0.00000
-INP2 2.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 58.94% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
OMEGA 0.00% 0.00000

VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 55.92% 0.00000
+OUTPUT2 11.16% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 95.57% radial
OMEGA -173.19% -1.73187
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 52.13% 0.00000
-INP2 47.87% 0.00000
+OUTPUT1 26.43% 0.00000
+OUTPUT2 242.32% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS NO
LO BND MAX
-INP1 92.58% 0.00000 0.00000
-INP2 7.42% 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 92.58% 0.00000 0.00000
+OUTPUT2 7.42% 0.00000 0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS NO
LO BND MAX
-INP1 91.35% 0.00000 0.00000
-INP2 8.65% 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 8.65% 0.00000 0.00000
+OUTPUT2 91.35% 0.00000 0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 -62.75139
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 19.74% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 80.26% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 80.26% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 19.74% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 -4.57080
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
OMEGA -98.32% -0.98316 -10.57150 -
0.98316
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 63.05% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 36.95% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 198.32% 0.00000 0.00000
0.00000

Variable returns to scale used
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 58.94 ID7
67.08 ID5 95.57 ID1 100.00 ID10
100.00 ID2 100.00 ID3 100.00 ID6
100.00 ID8

Table of peer units
Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
ID4 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.229 0.163
50402474.0 -INP1 11421809.4 10867954.9
6847975.0 -INP2 1037731.9 1578962.2
403831713.0 +OUTPUT1 197877674.6
205954038.4
281639160.0 +OUTPUT2 180433454.6
101207597.5

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
ID9 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.162 0.247
43320600.0 -INP1 11132266.1 12323717.1
14943105.0 -INP2 6971284.5 1119675.0
287007902.0 +OUTPUT1 172874425.2
213502817.7
388337400.0 +OUTPUT2 193656261.5
194681138.5

Peers for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
ID7 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.045 0.725
66578825.0 -INP1 3078467.8 36162065.0
8845368.0 -INP2 1927808.3 3285515.2
552393504.0 +OUTPUT1 47805931.9 626491397.5
624814905.0 +OUTPUT2 53552849.3 571262055.7

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
ID5 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.522 0.136
52351857.0 -INP1 26073638.8 9045961.4
6871428.0 -INP2 2368928.2 1314251.9
623140190.0 +OUTPUT1 451713982.9
171426207.1
496129762.0 +OUTPUT2 411892421.0 84240322.3

Peers for Unit ID1 efficiency 95.57% radial

ID1 ID2 ID3 ID6 ID8
ACTUAL LAMBDA 0.176 0.009
0.420 0.394
73248382.0 -INP1 12131507.5 715715.2
20962788.3 36190228.4
19897266.0 -INP2 7597032.7 50455.4
1904580.4 9462868.7
847040704.0 +OUTPUT1 188391775.2 10462905.1
363170812.3 285018274.2
991846057.0 +OUTPUT2 211039006.1 7952970.7
331154913.9 441699166.3

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
66509671.0 -INP1 66509671.0
9662927.0 -INP2 9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1 1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2 619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
ID2 ID2
ACTUAL LAMBDA 1.000
68826932.0 -INP1 68826932.0
43101029.0 -INP2 43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1 1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2 1197309350.0

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
ID3 ID3
ACTUAL LAMBDA 1.000
75637517.0 -INP1 75637517.0
5332177.0 -INP2 5332177.0
1105730620.0 +OUTPUT1 1105730620.0
840478160.0 +OUTPUT2 840478160.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
ID6 ID6
ACTUAL LAMBDA 1.000
49912114.0 -INP1 49912016.1
4534780.0 -INP2 4534771.1
864704769.0 +OUTPUT1 864703073.3
788475350.0 +OUTPUT2 788473803.8

Peers for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
ID8 ID8
ACTUAL LAMBDA 1.000
91787556.0 -INP1 91787556.0
24000224.0 -INP2 24000224.0
722878301.0 +OUTPUT1 722878301.0
1120260600.0 +OUTPUT2 1120260600.0

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 50402474.0 22289764.3 55.8%
44.2%
-INP2 6847975.0 2616694.1 61.8% 38.2%
+OUTPUT1 403831713.0 403831713.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 281639160.0 281641052.2 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 43320600.0 23455983.3 45.9%
54.1%
-INP2 14943105.0 8090959.5 45.9% 54.1%
+OUTPUT1 287007902.0 386377242.9 34.6%
74.3%
+OUTPUT2 388337400.0 388337400.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 66578825.0 39240532.8 41.1%
58.9%
-INP2 8845368.0 5213323.5 41.1% 58.9%
+OUTPUT1 552393504.0 674297329.4 22.1%
81.9%
+OUTPUT2 624814905.0 624814905.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 52351857.0 35119600.2 32.9%
67.1%
-INP2 6871428.0 3683180.2 46.4% 53.6%
+OUTPUT1 623140190.0 623140190.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 496129762.0 496132743.3 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID1 efficiency 95.57% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 73248382.0 70000239.3 4.4% 95.6%
-INP2 19897266.0 19014937.2 4.4% 95.6%
+OUTPUT1 847040704.0 847043766.8 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 991846057.0 991846057.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0%
100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%

-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75637517.0 0.0%
100.0%
-INP2 5332177.0 5332177.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105730620.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840478160.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912016.1 0.0%
100.0%
-INP2 4534780.0 4534771.1 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864703073.3 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788473803.8 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 91787556.0 91787556.0 0.0%
100.0%
-INP2 24000224.0 24000224.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 722878301.0 722878301.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1120260600.0 1120260600.0 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 37.64% 0.00000
+OUTPUT2 6.58% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 93.78% 0.00000
-INP2 6.22% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 54.15% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 58.94% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 97.51% 0.00000
-INP2 2.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 58.94% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 100.00% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 55.92% 0.00000
+OUTPUT2 11.16% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 95.57% radial
OMEGA -173.19% -1.73187
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 52.13% 0.00000
-INP2 47.87% 0.00000
+OUTPUT1 26.43% 0.00000
+OUTPUT2 242.32% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS NO
LO BND MAX
-INP1 92.58% 0.00000 0.00000
-INP2 7.42% 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 92.58% 0.00000 0.00000
+OUTPUT2 7.42% 0.00000 0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS NO
LO BND MAX
-INP1 91.35% 0.00000 0.00000
-INP2 8.65% 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 8.65% 0.00000 0.00000
+OUTPUT2 91.35% 0.00000 0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 -62.75139
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 19.74% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 80.26% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 80.26% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 19.74% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 -4.57080
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 100.00% radial

VARIABLE	VIRTUAL IOs	IO WEIGHTS		
OMEGA	-98.32%	-0.98316	-10.57150	-0.98316
MIN	MAX			
-INP1	63.05%	0.00000	0.00000	0.00000
-INP2	36.95%	0.00000	0.00000	0.00000
+OUTPUT1	0.00%	0.00000	0.00000	0.00000
+OUTPUT2	198.32%	0.00000	0.00000	0.00000

Maksimasi *Output* Pendekatan Produksi (BCC-O)

Output maximisation radial model will be used
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 67.08 ID5
71.51 ID7 98.38 ID1 100.00 ID10
100.00 ID2 100.00 ID3 100.00 ID6
100.00 ID8

Table of peer units
Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
ID4 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.517 0.370
50402474.0 -INP1 25826874.0 24575600.0
6847975.0 -INP2 2346508.3 3570491.7
403831713.0 +OUTPUT1 447438894.7
465721851.5
281639160.0 +OUTPUT2 407994210.0
228859749.8

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
ID9 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.299 0.456
43320600.0 -INP1 20560061.1 22760538.9
14943105.0 -INP2 12875189.4 2067915.6
287007902.0 +OUTPUT1 319279892.8
394316028.2
388337400.0 +OUTPUT2 357661639.8
359554474.0

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
ID5 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.779 0.203
52351857.0 -INP1 38867282.1 13484574.9
6871428.0 -INP2 3531298.5 1959120.5
623140190.0 +OUTPUT1 673358059.4
255540502.5
496129762.0 +OUTPUT2 613997112.8
125574815.3

Peers for Unit ID7 efficiency 71.51% radial
ID7 ID3 ID6 ID8
ACTUAL LAMBDA 0.308 0.483
0.209
66578825.0 -INP1 23291292.9 24119185.9
19168346.3
8845368.0 -INP2 1641953.6 2191355.8
5012058.5
552393504.0 +OUTPUT1 340491025.3
417853971.2 150961439.4
624814905.0 +OUTPUT2 258811020.7
381017392.3 233948304.2

Peers for Unit ID1 efficiency 98.38% radial
ID1 ID2 ID3 ID6 ID8
ACTUAL LAMBDA 0.182 0.081
0.312 0.425
73248382.0 -INP1 12524579.9 6120965.5
15559351.5 39043485.2
19897266.0 -INP2 7843183.9 431506.4
1413649.5 10208926.3
847040704.0 +OUTPUT1 194495848.7 89481241.6
269558717.0 307489266.1
991846057.0 +OUTPUT2 217876871.5 68015688.4
245795341.2 476522962.8

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
66509671.0 -INP1 66509671.0
9662927.0 -INP2 9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1 1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2 619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
ID2 ID2
ACTUAL LAMBDA 1.000
68826932.0 -INP1 68826932.0
43101029.0 -INP2 43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1 1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2 1197309350.0

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
ID3 ID3
ACTUAL LAMBDA 1.000
75637517.0 -INP1 75637517.0
5332177.0 -INP2 5332177.0
1105730620.0 +OUTPUT1 1105730620.0
840478160.0 +OUTPUT2 840478160.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
ID6 ID6
ACTUAL LAMBDA 1.000
49912114.0 -INP1 49912114.0
4534780.0 -INP2 4534780.0
864704769.0 +OUTPUT1 864704769.0
788475350.0 +OUTPUT2 788475350.0

Peers for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
ID8 ID8
ACTUAL LAMBDA 1.000
91787556.0 -INP1 91787556.0
24000224.0 -INP2 24000224.0
722878301.0 +OUTPUT1 722878301.0
1120260600.0 +OUTPUT2 1120260600.0

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 50402474.0 50402474.0 0.0%
100.0%
-INP2 6847975.0 5917000.0 13.6% 86.4%
+OUTPUT1 403831713.0 913160746.3 126.1%
44.2%

+OUTPUT2 281639160.0 636853959.8 126.1% 44.2%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 43320600.0 43320600.0 0.0% 100.0%
-INP2 14943105.0 14943105.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 287007902.0 713595921.0 148.6% 40.2%
+OUTPUT2 388337400.0 717216113.8 84.7% 54.1%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 52351857.0 52351857.0 0.0% 100.0%
-INP2 6871428.0 5490419.0 20.1% 79.9%
+OUTPUT1 623140190.0 928898561.9 49.1% 67.1%
+OUTPUT2 496129762.0 739571928.0 49.1% 67.1%

Targets for Unit ID7 efficiency 71.51% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66578825.0 66578825.0 0.0% 100.0%
-INP2 8845368.0 8845368.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 552393504.0 909306435.9 64.6% 60.7%
+OUTPUT2 624814905.0 873776717.3 39.8% 71.5%

Targets for Unit ID1 efficiency 98.38% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 73248382.0 73248382.0 0.0% 100.0%
-INP2 19897266.0 19897266.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 847040704.0 861025073.3 1.7% 98.4%
+OUTPUT2 991846057.0 1008210863.9 1.6% 98.4%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0% 100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0% 100.0%
-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75637517.0 0.0% 100.0%
-INP2 5332177.0 5332177.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105730620.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840478160.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912114.0 0.0% 100.0%
-INP2 4534780.0 4534780.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864704769.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788475350.0 0.0% 100.0%

Targets for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 91787556.0 91787556.0 0.0% 100.0%
-INP2 24000224.0 24000224.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 722878301.0 722878301.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT2 1120260600.0 1120260600.0 0.0% 100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 226.12% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 85.12% 0.00000
+OUTPUT2 14.88% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 173.20% 0.00000
-INP2 11.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 149.07% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 83.36% 0.00000
+OUTPUT2 16.64% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 71.51% radial
OMEGA -103.54% -1.03541
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 17.05% 0.00000
-INP2 19.26% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 98.38% radial
OMEGA -64.44% -0.64441
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 19.40% 0.00000
-INP2 17.81% 0.00000
+OUTPUT1 9.83% 0.00000
+OUTPUT2 90.17% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
OMEGA -40.81% -0.40808 -1.00000
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 40.04% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 19.15% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 80.85% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 19.15% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
OMEGA -48.27% -0.48267 -1.00000
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 25.87% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 25.87% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 25.87% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 74.13% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
OMEGA -32.49% -0.32490 -0.98431
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 33.76% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 33.76% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 66.24% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 33.76% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 -0.82049
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
OMEGA -70.49% -0.70494 -0.91358 -
0.49575
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 11.41% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 18.10% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 11.41% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 88.59% 0.00000 0.00000
0.00000

Output maximisation radial model will be used
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
For EMPTY infeasible 11.0000000000
Table of efficiencies (radial)

44.22 ID4 54.15 ID9 67.08 ID5
71.51 ID7 98.38 ID1 100.00 ID10
100.00 ID2 100.00 ID3 100.00 ID6
100.00 ID8

Table of peer units
Peers for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
ID4 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.517 0.370
50402474.0 -INP1 25826874.0 24575600.0
6847975.0 -INP2 2346508.3 3570491.7
403831713.0 +OUTPUT1 447438894.7
465721851.5
281639160.0 +OUTPUT2 407994210.0
228859749.8

Peers for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
ID9 ID2 ID6
ACTUAL LAMBDA 0.299 0.456
43320600.0 -INP1 20560061.1 22760538.9
14943105.0 -INP2 12875189.4 2067915.6
287007902.0 +OUTPUT1 319279892.8
394316028.2
388337400.0 +OUTPUT2 357661639.8
359554474.0

Peers for Unit ID5 efficiency 67.08% radial

ID5 ID6 ID10
ACTUAL LAMBDA 0.779 0.203
52351857.0 -INP1 38867282.1 13484574.9
6871428.0 -INP2 3531298.5 1959120.5
623140190.0 +OUTPUT1 673358059.4
255540502.5
496129762.0 +OUTPUT2 613997112.8
125574815.3

Peers for Unit ID7 efficiency 71.51% radial
ID7 ID3 ID6 ID8
ACTUAL LAMBDA 0.308 0.483
0.209
66578825.0 -INP1 23291292.9 24119185.9
19168346.3
8845368.0 -INP2 1641953.6 2191355.8
5012058.5
552393504.0 +OUTPUT1 340491025.3
417853971.2 150961439.4
624814905.0 +OUTPUT2 258811020.7
381017392.3 233948304.2

Peers for Unit ID1 efficiency 98.38% radial
ID1 ID2 ID3 ID6 ID8
ACTUAL LAMBDA 0.182 0.081
0.312 0.425
73248382.0 -INP1 12524579.9 6120965.5
15559351.5 39043485.2
19897266.0 -INP2 7843183.9 431506.4
1413649.5 10208926.3
847040704.0 +OUTPUT1 194495848.7 89481241.6
269558717.0 307489266.1
991846057.0 +OUTPUT2 217876871.5 68015688.4
245795341.2 476522962.8

Peers for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
ID10 ID10
ACTUAL LAMBDA 1.000
66509671.0 -INP1 66509671.0
9662927.0 -INP2 9662927.0
1260396781.0 +OUTPUT1 1260396781.0
619369890.0 +OUTPUT2 619369890.0

Peers for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
ID2 ID2
ACTUAL LAMBDA 1.000
68826932.0 -INP1 68826932.0
43101029.0 -INP2 43101029.0
1068822480.0 +OUTPUT1 1068822480.0
1197309350.0 +OUTPUT2 1197309350.0

Peers for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
ID3 ID3
ACTUAL LAMBDA 1.000
75637517.0 -INP1 75637517.0
5332177.0 -INP2 5332177.0
1105730620.0 +OUTPUT1 1105730620.0
840478160.0 +OUTPUT2 840478160.0

Peers for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
ID6 ID6
ACTUAL LAMBDA 1.000
49912114.0 -INP1 49912114.0
4534780.0 -INP2 4534780.0
864704769.0 +OUTPUT1 864704769.0
788475350.0 +OUTPUT2 788475350.0

Peers for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
ID8 ID8
ACTUAL LAMBDA 1.000
91787556.0 -INP1 91787556.0
24000224.0 -INP2 24000224.0
722878301.0 +OUTPUT1 722878301.0
1120260600.0 +OUTPUT2 1120260600.0

Table of target values
Targets for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 50402474.0 50402474.0 0.0% 100.0%
-INP2 6847975.0 5917000.0 13.6% 86.4%
+OUTPUT1 403831713.0 913160746.3 126.1% 44.2%
+OUTPUT2 281639160.0 636853959.8 126.1% 44.2%

Targets for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 43320600.0 43320600.0 0.0% 100.0%
-INP2 14943105.0 14943105.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 287007902.0 713595921.0 148.6% 40.2%
+OUTPUT2 388337400.0 717216113.8 84.7% 54.1%

Targets for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 52351857.0 52351857.0 0.0% 100.0%
-INP2 6871428.0 5490419.0 20.1% 79.9%
+OUTPUT1 623140190.0 928898561.9 49.1% 67.1%
+OUTPUT2 496129762.0 739571928.0 49.1% 67.1%

Targets for Unit ID7 efficiency 71.51% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED
-INP1 66578825.0 66578825.0 0.0% 100.0%
-INP2 8845368.0 8845368.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 552393504.0 909306435.9 64.6% 60.7%
+OUTPUT2 624814905.0 873776717.3 39.8% 71.5%

Targets for Unit ID1 efficiency 98.38% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN ACHIEVED

-INP1 73248382.0 73248382.0 0.0%
100.0%
-INP2 19897266.0 19897266.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 847040704.0 861025073.3 1.7%
98.4%
+OUTPUT2 991846057.0 1008210863.9 1.6%
98.4%

Targets for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 66509671.0 66509671.0 0.0%
100.0%
-INP2 9662927.0 9662927.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1260396781.0 1260396781.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 619369890.0 619369890.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 68826932.0 68826932.0 0.0%
100.0%
-INP2 43101029.0 43101029.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 1068822480.0 1068822480.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1197309350.0 1197309350.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 75637517.0 75637517.0 0.0%
100.0%
-INP2 5332177.0 5332177.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 1105730620.0 1105730620.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 840478160.0 840478160.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 49912114.0 49912114.0 0.0%
100.0%
-INP2 4534780.0 4534780.0 0.0% 100.0%
+OUTPUT1 864704769.0 864704769.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 788475350.0 788475350.0 0.0%
100.0%

Targets for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
VARIABLE ACTUAL TARGET TO GAIN
ACHIEVED
-INP1 91787556.0 91787556.0 0.0%
100.0%
-INP2 24000224.0 24000224.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT1 722878301.0 722878301.0 0.0%
100.0%
+OUTPUT2 1120260600.0 1120260600.0 0.0%
100.0%

Table of virtual I/Os
Virtual IOs for Unit ID4 efficiency 44.22% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 226.12% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 85.12% 0.00000
+OUTPUT2 14.88% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID9 efficiency 54.15% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 173.20% 0.00000
-INP2 11.49% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID5 efficiency 67.08% radial
OMEGA 0.00% 0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 149.07% 0.00000
-INP2 0.00% 0.00000
+OUTPUT1 83.36% 0.00000
+OUTPUT2 16.64% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID7 efficiency 71.51% radial
OMEGA -103.54% -1.03541
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 17.05% 0.00000
-INP2 19.26% 0.00000
+OUTPUT1 0.00% 0.00000
+OUTPUT2 100.00% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID1 efficiency 98.38% radial
OMEGA -64.44% -0.64441
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
-INP1 19.40% 0.00000
-INP2 17.81% 0.00000
+OUTPUT1 9.83% 0.00000
+OUTPUT2 90.17% 0.00000

Virtual IOs for Unit ID10 efficiency 100.00% radial
OMEGA -40.81% -0.40808 -1.00000
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 40.04% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 19.15% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 80.85% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 19.15% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID2 efficiency 100.00% radial
OMEGA -48.27% -0.48267 -1.00000
0.00000

VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 25.87% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 25.87% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 25.87% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 74.13% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID3 efficiency 100.00% radial
OMEGA -32.49% -0.32490 -0.98431
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 33.76% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 33.76% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 66.24% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 33.76% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID6 efficiency 100.00% radial
OMEGA 0.00% 0.00000 -0.82049
0.00000
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 50.00% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 50.00% 0.00000 0.00000
0.00000

Virtual IOs for Unit ID8 efficiency 100.00% radial
OMEGA -70.49% -0.70494 -0.91358 -
0.49575
VARIABLE VIRTUAL IOs IO WEIGHTS
MIN MAX
-INP1 11.41% 0.00000 0.00000 0.00000
-INP2 18.10% 0.00000 0.00000 0.00000
+OUTPUT1 11.41% 0.00000 0.00000
0.00000
+OUTPUT2 88.59% 0.00000 0.00000
0.00000