

The Manager Review

Jurnal Ilmiah Manajemen

Analisis Profesionalitas Pejabat-Pejabat Bank Bengkulu Cabang Utama Berdasarkan Prinsip-Prinsip Good Corporate Governance (GCG)

*Adhar Arfansyah
Handoko Hadiyanto
M. Rusdi*

Pengaruh Orientasi Layanan Organisasi Terhadap Hasil Luaran Kinerja Pegawai (Studi Kasus Pada Instansi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu Dan Pemerintah Daerah Kota Bengkulu)

*Qoryanti
Lizar Alfansi
Sri warsono*

Faktor Internal, Eksternal dan Kinerja Pegawai Balai Pengembangan Anak Dan Remaja Provinsi Bengkulu

*Restu Jamila Lesti Suri
Herawan Sauni
Trisna Murni*

Komunikasi Interpersonal dan Kinerja Pegawai Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu

*Romdani Darojah
Slamet Widodo
Syamsul Bachri*

Faktor Internal Dan Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Motivasi Kerja Pegawai pada Kantor Dinas Koperasi, UKM, Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu

*Selfi Kartika Sari
Slamet Widodo
Soengkono*

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Kerja Karyawan PT. PLN Area Muara Bungo

*Sudirman
Effed Dartta Hadi
Sri Warsono*

Studi Kelayakan Penambangan Batubara (Studi Kasus Pada Rencana Penambangan Batubara Oleh PT. Inti Bara Di Perdana Taba Penanjung Bengkulu)

*Ajib Wangkot Santosa
Kamaludin
Paulus Sulluk Kanania*

Pengaruh Program Pelatihan terhadap Kinerja Pegawai Bidang Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Bengkulu

*Erwin Saputra
Kamaludin
Praningrum*

Analisis Implementasi Rencana Strategis pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Curup

*Oktafian Histori S
Syaiful Anwar
Seprianti Eka Putri*

Pengaruh Motivasi Kerja, Kepuasan Kerja, Imbalan Terhadap Kinerja Dosen Sertifikasi Dalam Melaksanakan Proses Belajar Mengajar Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2012/2013

*Endy Syahalam
Sigit Nugroho
Nasution*



The Manager Review

Jurnal Ilmiah Manajemen

Penanggung-jawab : Prof. Lizar Alfansi, SE., MBA., Ph.D.

Ketua Dewan Redaksi : Dr. Slamet Widodo, MS

Sekretaris Dewan Redaksi : Sugeng Susetyo, S.E., M.Si

Dewan Redaksi:

1. Prof. Dr. Firmansyah
2. Prof. Dr. Darwin Sitompul
3. Prof. Dr. Yasri
4. Prof. Dr. Kamaludin, S.E., M.M.
5. Dr. Ridwan Nurazi, SE., M.Sc., Ak.
6. Dr. Fahrudin Js Pareke, S.E., M.Si.
7. Dr. Effed Darto Hadi, S.E., M.B.A.
8. Dr. Willy Abdillah, S.E., M.Sc

Staf Pelaksana:

1. Berto Usman, S.E., M.Sc.
2. Karona Cahya Susena, S.E., M.M.

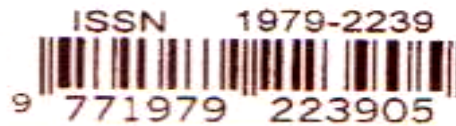
**SEMUA TULISAN YANG ADA DALAM JURNAL PENELITIAN BUKAN MERUPAKAN
CERMINAN SIKAP DAN ATAU PENDAPAT DEWAN REDAKSI
TANGGUNGJAWAB TERHADAP ISI DAN ATAU AKIBAT DARI TULISAN TETAP
TERLETAK PADA PENULIS**

Alamat Redaksi

**Program Pascasarjana Magister Manajemen
Fakultas Ekonomi Universitas Bengkulu
Jl. W.R Supratman, Kandang Limun Bengkulu
Telpon 0736-21170**

The Manager Review

Jurnal Ilmiah Manajemen



Volume 15, Nomor 3, Oktober 2013

DAFTAR ISI

- Analisis Profesionalitas Pejabat-Pejabat Bank Bengkulu Cabang Utama 462 - 474
Berdasarkan Prinsip-Prinsip Good Corporate Governance (GCG)
Adhar Arfansyah
Handoko Hadiyanto
M. Rusdi
- Pengaruh Orientasi Layanan Organisasi Terhadap Hasil Luaran Kinerja Pegawai 475 - 483
(Studi Kasus Pada Instansi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu Dan Pemerintah Daerah Kota Bengkulu)
Qoryanti
Lizar Alfansi
Sri warsono
- Faktor Internal, Eksternal dan Kinerja Pegawai Balai Pengembangan Anak Dan 484 - 493
Remaja Provinsi Bengkulu
Restu Jamila Lesti Suri
Herawan Sauni
Trisna Murni
- Komunikasi Interpersonal dan Kinerja Pegawai Badan Kepegawaian Daerah 494 - 504
Provinsi Bengkulu
Romdani Darojah
Slamet Widodo
Syamsul Bachri
- Faktor Internal Dan Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Motivasi Kerja Pegawai 505 - 515
pada Kantor Dinas Koperasi, UKM, Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu
Selfi Kartika Sari
Slamet Widodo
Soengkono
- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Kerja Karyawan PT. PLN Area 516 - 525
Muara Bungo
Sudirman
Effed Darto Hadi
Sri Warsono

Studi Kelayakan Penambangan Batubara (Studi Kasus Pada Rencana Penambangan Batubara Oleh PT. Inti Bara Di Perdana Taba Penanjung Bengkulu) <i>Ajib Wangkot Santosa</i> <i>Kamaludin</i> <i>Paulus Sulluk Kanania</i>	526 - 539
Pengaruh Program Pelatihan terhadap Kinerja Pegawai Bidang Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Bengkulu <i>Erwin Saputra</i> <i>Kamaludin</i> <i>Praningrum</i>	540 - 548
Analisis Implementasi Rencana Strategis pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Curup <i>Oktafian Histori S</i> <i>Syaiful Anwar</i> <i>Seprianti Eka Putri</i>	549 - 559
Pengaruh Motivasi Kerja, Kepuasan Kerja, Imbalan Terhadap Kinerja Dosen Sertifikasi Dalam Melaksanakan Proses Belajar Mengajar Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2012/2013 <i>Endy Syahalam</i> <i>Sigit Nugroho</i> <i>Nasution</i>	560 - 570

STUDI KELAYAKAN PENAMBANGAN BATUBARA (STUDI KASUS PADA RENCANA PENAMBANGAN BATUBARA OLEH PT. INTI BARA PERDANA DI TABA PENANJUNG BENGKULU)

Ajib Wangkot Santosa, Kamaludin, Paulus Sulluk Kanania

Program Pascasarjana Magister Manajemen

Fakultas Ekonomi Universitas Bengkulu

Jalan W.R Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371A

ABSTRACT

The objective of this article is to formulation of feasibility study for live coal mining within the region. The study based on market, technical, financial and environmental approach revealed that livestock coal mining is absolutely feasible. According to financial measurement such as, PP, BEP, NPV and IRR indicated that the PT. Inti Bara Perdana coal mining project is significantly accepted. Meanwhile, the PT. Inti Bara Perdana intends to coal mining project and this project needs a huge budget which is beyond the capacity of PT. Inti Bara Perdana. Other findings suggest to invite private sectors to participate in certain from of joint cooperation. Therefore PT. Inti Bara Perdana is urged to develop such kind of re-engineering institution which could involve the small and medium enterprises in supporting and maintaining the operation of this coal mining project.

Key words: Feasibility Study, Coal Mining, PP, BEP, NPV dan IRR

PENDAHULUAN

Pemanfaatan batubara sebagai bahan bakar telah dikenal sejak masa lampau, baik untuk kebutuhan dalam jumlah besar seperti pembangkit listrik tenaga uap dan pabrik semen, maupun dalam jumlah sedikit seperti untuk keperluan rumah tangga dalam bentuk briket batubara (Sukandarrumidi, 2009). Peningkatan kebutuhan energi di Indonesia dan kenaikan kebutuhan energi didukung dengan laju pertumbuhan ekonomi yang cukup stabil menuntut pemerintah untuk dapat menyediakan sumber energi sebagai salah satu kebutuhan primer di masa sekarang dan mendatang. Kenaikan kebutuhan sumber energi minyak bumi memberikan dampak negatif pada masyarakat dunia. Kebutuhan energi tersebut kurang lebih 60 % dipenuhi oleh bahan bakar minyak, padahal cadangan minyak bumi di Indonesia sangat terbatas, sehingga dikhawatirkan akan terjadi kekurangan pemenuhan energi apabila tidak ada energi alternatif sebagai pengganti minyak bumi.

Menipisnya cadangan minyak bumi yang disertai dengan meningkatnya jumlah konsumsi, telah membuat banyak negara di dunia, termasuk Indonesia, untuk mengkaji kembali penggunaan batubara sebagai salah satu alternative sumber energi. Pada saat ini dan juga untuk masa mendatang telah banyak dan masih akan banyak lagi dibangun pembangkit tenaga listrik maupun industri yang mempergunakan batubara sebagai sumber energinya.

Pemakaian batubara sebagai sumber energi juga telah meluas ke dalam industri kecil bahkan untuk kebutuhan rumah tangga dengan adanya program pemerintah untuk menggalakkan pemakaian briket batubara sebagai pengganti bahan bakar minyak. Adanya gambaran pemasaran batubara yang cerah dan sejalan dengan program pemerintah untuk meningkatkan pemakaian batubara didalam negeri maupun komoditi ekspor untuk meningkatkan devisa telah mendorong PT. Inti Bara Perdana untuk ikut

aktif dalam bidang pertambangan batubara. Dari hasil penyelidikan eksplorasi di daerah penelitian ditemukan areal prospek cadangan batubara yang cukup ekonomis dan bisa dilakukan kegiatan selanjutnya yaitu penambangan batubara.

Oleh karena itu, dianggap perlu memanfaatkan sumber daya batubara yang terkandung di daerah tersebut secara benar dan ramah lingkungan. Sebagai langkah awal, perencanaan penambangan perlu didahului dengan menyusun studi kelayakan yang memperhatikan aspek pasar, teknis, finansial dan lingkungan. Keseluruhan aspek ini akan menentukan dan mempengaruhi kelayakan penambangan batubara oleh PT. Inti Bara Perdana. Visi Misi PT. Inti Bara Perdana adalah mengolah sumberdaya batubara dengan sistem penambangan yang benar dengan memperhatikan aspek lingkungan (*Good Mining Practice*) dengan memanfaatkan potensi sumberdaya batubara yang terkandung di daerah tersebut untuk dimanfaatkan semaksimal mungkin, dengan harapan PT. Inti Bara Perdana dapat ikut berpartisipasi dalam pembangunan negara terutama dalam bidang sumber energi sehingga dengan adanya kegiatan penambangan ini nantinya akan bisa berkontribusi terhadap penambahan devisa negara, pendapatan daerah dan menciptakan lapangan pekerjaan. Keberadaan penambangan batubara oleh PT. Inti Bara Perdana pada gilirannya diharapkan dapat menghasilkan produk batubara dengan kualitas yang baik, aman, nyaman dan disisi lain keberadaannya tidak merusak lingkungan dan sekaligus dapat menjadialah satu sumber pemasukan pendapatan bagi pemerintah daerah. Berdasarkan hal tersebut di atas maka di ambil judul "Studi Kelayakan Penambangan Batubara (Studi Kasus Pada Rencana Penambangan Batubara Oleh PT. Inti Bara Di Perdana Taba Penanjung Bengkulu)."

KAJIAN PUSTAKA

Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan, misal peluncuran produk baru (Husein 2009 hal 8).

Tabel 1 Aspek-aspek Studi Kelayakan Bisnis

No	Komponen	Aspek yang Diteliti
1.	Pasar	Pasar Konsumen dan Produsen
2.	Internal Perusahaan	Pemasaran Teknik dan Teknologi Manajemen Sumber Daya Manusia Keuangan
3.	Lingkungan	Politik, Ekonomi dan Sosial Lingkungan Industri Yuridis (Legal) Lingkungan Hidup

Sumber: Husein 2009

Aspek Pasar

Pasar secara tradisional adalah tempat fisik dimana pembeli dan penjual berkumpul untuk membeli dan menjual barang. Para ekonom mendeskripsikan pasar sebagai sekumpulan pembeli dan penjual yang bertransaksi atas suatu produk atau kelas produk tertentu (seperti pasar perumahan, pasar gandum). Pemasar sering menggunakan istilah pasar (*market*) untuk mencakup berbagai pengelompokan pelanggan. Mereka memandang penjual sebagai industri dan pembeli sebagai pasar. Mereka bicara tentang pasar kebutuhan (*diet-seeking market*), pasar produk (pasar sepatu), pasar demografis (pasar anak muda), dan pasar geografis (pasar Perancis), atau mereka mengembangkan konsep tersebut untuk mencakup juga pasar lainnya, seperti pasar pemilih, pasar tenaga kerja, pasar donor (Kotler and Keller 2009 hal 8-9).

Inti dari pemasaran (*marketing*) adalah mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan manusia dan sosial. Salah satu definisi yang baik dan singkat dari pemasaran adalah “memenuhi kebutuhan dengan cara menguntungkan” *American Marketing Association* (dalam Kotler and Keller 2009, hal 5) menawarkan definisi formal berikut : Pemasaran adalah suatu fungsi organisasi dan serangkaian proses untuk menciptakan, mengkomunikasikan, dan memberikan nilai kepada pelanggan dan untuk mengelola hubungan pelanggan dengan cara yang menguntungkan organisasi dan pemangku kepentingan. Menentukan strategi, kebijakan dan program pemasaran yang akan dilaksanakan.

Aspek Keuangan

Dari sisi keuangan, proyek bisnis dikatakan sehat apabila dapat memberikan keuntungan yang layak dan mampu memenuhi kewajibannya. Kegiatan pada aspek keuangan (*financial*) antara lain adalah perhitungan perkiraan jumlah dana yang diperlukan untuk keperluan modal kerja awal dan untuk pengadaan harta tetap proyek. Pembuatan hasil analisis keuangan akan digunakan untuk mengkomunikasikan keadaan rencana keuangan dengan pihak yang berkepentingan (Husein Umar 2009 hal 27-28). Menurut Eugene F & Joel (2001), modal (*capital*) merupakan faktor produksi yang dibutuhkan dan seperti faktor-faktor lainnya, modal mempunyai biaya. Komponen biaya modal meliputi biaya utang, biaya saham (*preferen*), biaya laba ditahan dan biaya ekuitas eksternal. Biaya modal (*cost of capital*) digunakan untuk penggandaan modal awal dan biaya tujuan lainnya (biaya peraturan perusahaan).

Suku bunga adalah harga yang dibayar untuk meminjam modal utang. Dengan modal ekuitas, investor berharap untuk menerima dividen dan keuntungan modal. Dua komponen ini merupakan jumlah biaya uang ekuitas (*cost of equity money*). Empat faktor yang mempengaruhi biaya uang (*cost of money*) adalah (1) kesempatan produksi (2) referensi waktu konsumsi (3) resiko dan (4) inflasi. Kesempatan produksi adalah pengembalian yang tersedia dalam suatu ekonomi dari investasi atas aktiva produktif (menghasilkan kas).

Periode pemulihan (*payback*) adalah sebagai ekspektasi jumlah tahun yang diperlukan untuk menutup investasi awal, dan digunakan untuk mengevaluasi proyek penganggaran modal. *Discounted payback period* didefinisikan sebagai jumlah tahun yang dibutuhkan untuk menutup investasi dari arus kas bersih yang didiskontokan (Eugene F and Joel 2001). Menurut Kamaludin (2011), *Break Even Point* (BEP) merupakan analisis yang menunjukkan hubungan antara investasi dan volume produksi atau penjualan untuk mendapatkan suatu tingkat profitabilitas. Analisa BEP adalah suatu pendekatan yang didasarkan pada hubungan antara penjualan dan biaya. Analisa

BEP dilakukan karena terdapat suatu kenyataan bahwa biaya tetap dan biaya variabel mempunyai pengaruh yang berbeda. Jika semua biaya adalah biaya variabel maka masalah volume break even tidak akan timbul karena terdapatnya biaya tetap akan menyebabkan perusahaan dalam kerugian jika volume penjualan tidak cukup besar.

Netpresent value (NPV)/nilai sekarang bersihdari suatu investasi untuk menilai kelayakan suatu proyek. Jika nilai NPV adalah positif maka proyek harus diterima, sementara jika NPV adalah negatif maka proyek harus ditolak. *Internal rate of return* (IRR) didefinisikan sebagai tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas masuk proyek yang diharapkan terhadap nilai sekarang biaya proyek (Eugene F and Joel, 2001).

Aspek Teknik

Menurut Husein Umar (2009), studi aspek teknis dan teknologi akan mengungkapkan kebutuhan yang diperlukan untuk proses produksi. Manajemen Operasional meliputi penentuan posisi perusahaan, desain proyek/operasi yang akan digunakan, operasional (rencana produksi, rencana persediaan bahan baku rencana penjadwalan kerja pegawai, pengawasan kualitas dan pengawasan produksi). Proses Produksi dan Operasi, meliputi pemilihan strategi produksi, pemilihan dan perencanaan produk, rencana kualitas, pemilihan teknologi, rencana kapasitas produksi, perencanaan letak pabrik, perencanaan tata letak, perencanaan jumlah produksi, manajemen persediaan, pengawasan kualitas produk.

Aspek Lingkungan.

Aspek lingkungan yang lain adalah lingkungan hidup, baik untuk kehidupan manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan serta lingkungan alam lain. Analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) adalah suatu hasil studi mengenai dampak suatu kegiatan yang direncanakan dan diperkirakan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan hidup. AMDAL berperan sebagai pengelola lingkungan, pengelolaan proyek dan dokumen penting. Dokumen AMDAL terbagi tiga macam yaitu dokumen ANDAL, RPL dan RKL. Standar wajib AMDAL di bidang pertambangan dan energi untuk luas wilayah pertambangan umum tahap eksploitasi produksi batubara dengan besaran ≥ 200.000 ton/tahun. (Husein Umar, 2009)

Hasil Penelitian Yang Relevan

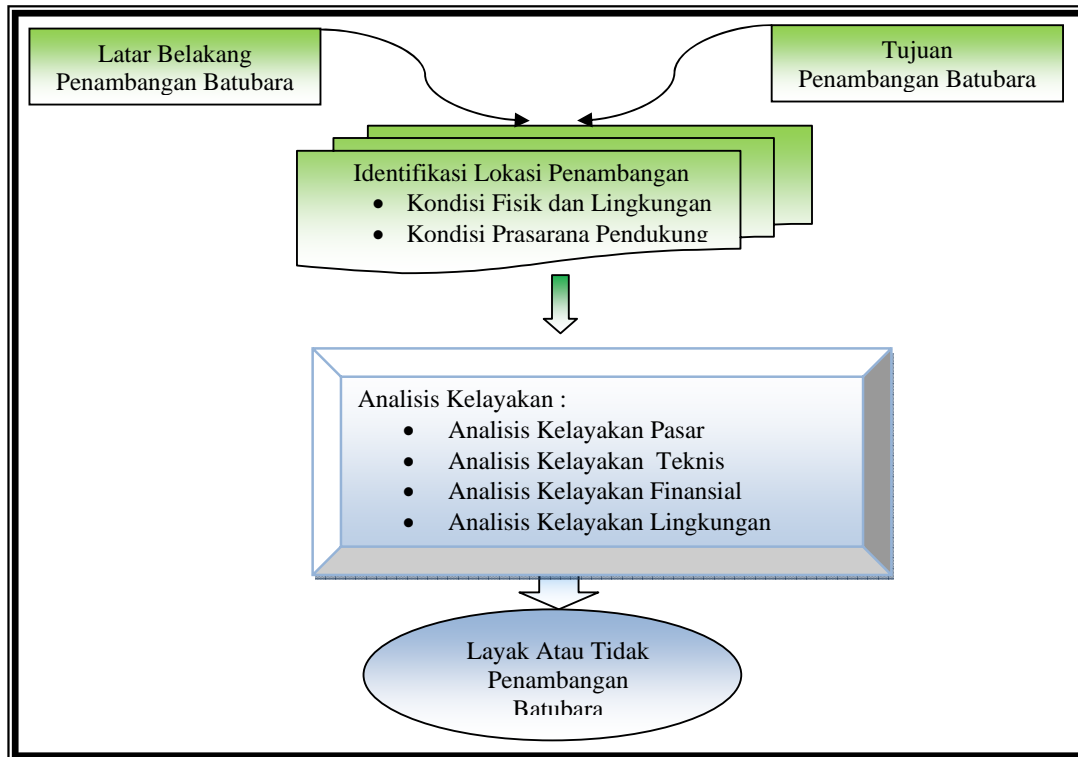
Ada beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, baik itu relevan dalam konsep, kajian maupun metode yang digunakan yaitu :

1. Burhanuddin (2006) yang berjudul "*Studi Kelayakan Rumah Potong Hewan di Kabupaten Kutai Timur*" menjelaskan bahwa untuk rencana pendirian rumah potong hewan di RPH perlu dipertimbangkan kelayakan pasar, ekonomi, finansial, teknis dan manajemen serta lingkungan. Langkah ini untuk mengambil kebijakan pembangunan RPH.
2. Alpian (1999) yang berjudul "*Studi Kelayakan Bisnis Untuk Pembangunan Pabrik Karbon Aktif di Sulawesi Utara*" menjelaskan bahwa dari keseluruhan aspek yaitu aspek pasar dan pemasaran, teknis dan teknologi, manajemen, hukum dan umum, keuangan, ekonomi dan social, serta politik, bisnis karbon aktif ini dinyatakan layak.

Perbedaan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek penelitian dan aspek studi kelayakan yang diteliti. Penelitian ini dilakukan di PT.Inti Bara Perdana yang berkaitan studi kelayakan rencana penambangan batubara dari aspek pasar, teknik, finansial dan lingkungan.

Kerangka Analisis

Kerangka analisis penelitian ini menguraikan studi kelayakan dari aspek pasar, teknik, finansial dan keuangan. Studi kasus ini pada PT. Inti Bara Perdana Taba Penanjung Bengkulu. Indikator studi kelayakan pada penelitian ini mengacu pada aspek pasar, teknik, finansial dan lingkungan. Kerangka analisis yang menjadi landasan penyusunan penelitian ini disajikan dalam diagram alir sebagaimana terlihat pada gambar 1:



Gambar 1. Kerangka Analisis

METODE PENELITIAN

Studi ini dibagi dalam dua tahap pengumpulan data. Tahap pertama di fokuskan kepada aktivitas *desk research* yang meliputi telaah pustaka dan pencarian data sekunder. Tahap kedua akan memfokuskan pada pencarian data primer dari nara sumber dalam hal ini manajemen PT. Inti Bara Perdana. Metode analisis data didasarkan kepada aspek-aspek analisis kelayakan yang antara lain meliputi :

- 1) Aspek Kelayakan Pasar, dengan teknik analisis *trend* terhadap variabel terpilih. Analisis ini memberikan arahan tentang volume permintaan dan penawaran batubara sekarang dan masa yang akan datang.
- 2) Aspek Kelayakan Teknis, melalui teknik analisis deskriptif terhadap variabel-variabel yang telah ditentukan.
- 3) Aspek Kelayakan Finansial, melalui *Payback Period*, *Break Even Point*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Returns (IRR)*
- 4) Aspek Kelayakan Lingkungan diterapkan secara deskriptif untuk mengetahui dan mengukur kemanfaatan dan kerugian yang diprediksi akan muncul diwilayah tersebut dengan adanya kegiatan penambangan batubara.

Tabel 1. Indikator Variabel Kelayakan Pasar, Teknis, Finansial dan Lingkungan

No	Variabel	Indikator	Sumber
1	Pasar	Ramalan (forecasting)	1,2,3,10,11
		Ketersediaan cadangan	10,11
		Kebutuhan konsumsi batubara	10,11
		Penjualan luar negeri dan dalam negeri	6,10,11
2	Teknis	Eksplorasi	7,9
		Metode penambangan	7,9
		Alat yang digunakan	7,9
		Infrastruktur	7,9
3	Keuangan	Payback period	4,5, 14
		BEP	4,5,14
		NPV	4,5,14
		IRR	4,5, 14
4	Lingkungan	AMDAL	7,9
		Reklamasi	7,9,12,13
		CSR	8,9
		RPT	9,12,13

Sumber:

1. Husein 2009; 2. Heizer and Rezer 2009; 3. Kotler and Keller 2009; 4. Kamaludin 2011; 5. Eugene and Houston 2001; 6. Disperindag Propinsi Bengkulu 2013; 7. PT. Inti Bara Perdana 2013; 8. Dessler 2009; 9. UU No. 4 tahun 2009; 10. Kementerian ESDM 2013; 11. Dinas ESDM Propinsi Bengkulu 2013; 12. Permen ESDM No. 18 tahun 2008; 13. PP RI No. 78 tahun 2012; 14. Bank Indonesia 2013.

Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam studi ini adalah :

1. Teknik Analisis Pasar

Peramalan/kecenderungan (*trend*) produksi. Peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan (Heizer and Render, 2009). Permintaan pasar akan kebutuhan batubara ke depan nampaknya akan mengalami peningkatan yang cukup besar. Kebutuhan impor batubara negara-negara maju dan berkembang tahun 2009 mencapai 591 juta tontahun 2010 naik menjadi 635 jutatondan pada tahun 2015 diperkirakan akan naik 803 juta ton. Periode 2015 – 2030 diperkirakan akan meningkat dengan pertumbuhan rata-rata 1,7 persen.

2. Teknik Analisis Kelayakan Teknis yang mencakup : a. tahap penyelidikan eksplorasi, b. studi kelayakan, c. penambangan batubara, d. penutupan tambang

3. Teknik Analisis Kelayakan Finansial

Penilaian finansial rencana penambangan batubara ini akan menggunakan metode analisis *Payback Period* (PP), *Break Even Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Returns* (IRR). Dasar perhitungan dengan suku bunga bank sebesar 10%.

4. Teknis Analisis Kelayakan Lingkungan

Sekarang ini yang menjadi perhatian besar dari peran perusahaan dalam masyarakat yaitu peningkatan kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan dan masalah etika.

Peraturan pemerintah pada beberapa negara termasuk di Indonesia mengenai lingkungan hidup dan permasalahan sosial semakin tegas, juga standar hukum yang dibuat. Perusahaan juga harus mempunyai tanggung jawab social perusahaan atau *Corporate Social Responsibility (CSR)*, yaitu suatu konsep bahwa organisasi/perusahaan memiliki suatu tanggung jawab terhadap konsumen, pemegang saham, komunitas dan lingkungan dalam segala aspek operasional perusahaan (<http://id.wikipedia.org>, Januari 2011).

PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa studi kelayakan yang di teliti dari aspek kelayakan pasar, teknis, finansial dan lingkungan pada rencana penambangan batubara PT. Inti Bara Perdana yaitu layak untuk dilakukan rencana penambangan.

1. Aspek Pasar

Tahun 2013 pemerintah menargetkan tingkat ekspor batubara Indonesia akan tumbuh 4 % dan menargetkan 284 juta ton. Ekspor batubara sampai dengan Oktober 2013 sudah tercapai 225 juta ton, atau tercapai sebesar 79 persen dari target rencana ekspor. Untuk pemakaian dalam negeri, pemerintah akan menargetkan sebanyak 74.32 juta ton atau sebesar 20,30 persen dari target produksi sebanyak 366 juta ton (Tabel 2). Secara umum produksi, penjualan ke luar negeri dan pemakaian dalam negeri batubara asal provinsi Bengkulu cenderung meningkat terutama mulai periode 2010 - 2012. Rencana Pemerintah Daerah pada tahun 2013 akan ekspor batubara Bengkulu sebesar 4.5 - 5 juta ton, kebutuhan batubara dalam negeri Bengkulu bisa memasok sebanyak 1 juta ton. Dari aktualisasi produksi dan penjualan batubara Bengkulu tahun 2012, maka target pemerintah daerah pada 2013 jumlah ekspor batubara akan ditingkatkan menjadi 4.5 juta ton dan pemakaian dalam negeri sebanyak 1 juta ton dalam artian produksi batubara harus mencapai lebih kurang 5.5 - 6 juta ton (tabel 3).

PT Inti Bara Perdana akan merencanakan melakukan kegiatan produksi batubara rata-rata per tahun sebanyak 237.500 ton per tahun, di pasarkan ke luar negeri sebanyak 130.000 ton per tahun dan penjualan dalam negeri sebanyak 106.000 ton per tahun (tabel 4). Dengan peramalan di atas maka ada peluang PT. Inti Bara Perdana untuk ikut berpartisipasi dalam memenuhi kuota/cargo batubara Bengkulu melalui kegiatan penambangan batubara.

2. Aspek Teknis

Melihat kondisi dari ukuran, bentuk dan letak endapan batubara di wilayah penelitian maka cara penambangan yang akan diterapkan adalah tambang terbuka/*open pit (surface mining)* dengan metode *back filling*. Teknis pengupasan tanah penutup dan penambangan batubara yang akan dipakai adalah metode *back filling* disepanjang front penambangan.

Tabel 2. Kebutuhan Peralatan Sarana Penambangan

No	Nama Alat	Jumlah Alat
1	Bulldozer D 7	2
2	Bulldozer D 8	1
3	Excavator PC 400-6	6
4	Excavator PC 200-6	2
5	Vibrator	1
6	Motor grader	1
7	Wheel loader	1
8	Dump truck untuk OB	21
9	Dump truck untuk batubara	4
10	Truck tanki BBM	1
11	Mobil operasional	5
12	Mobil service	1
13	Generator	2
14	Crusher	1

Sumber PT. Inti Bara Perdana, 2013

Alat yang digunakan untuk : pembersihan dan pengupasan tanah penutup: bulldozer Komatsu D7/equivalent sebanyak 2 unit, bulldozer Komatsu D 8/equivalent sebanyak 1 unit, excavator PC 400-6/equivalent sebanyak 6 unit, dump truck sebanyak 21 unit. Penambangan/produksi batubara: excavator Komatsu PC 200-6/equivalent sebanyak 2 unit, dump truck sebanyak 4 unit. Pengolahan dan pengangkutan batubara : wheel loader komatsu WA – 120-3 sebanyak 1 unit, dump truck sebanyak 20 unit. Peralatan lain : crusher sebanyak 1 unit.

Tahap persiapan infrastruktur ini dimaksudkan untuk mempersiapkan seluruh sarana dan prasarana penambangan yang mencakup:

- a. Pembebasan lahan dan ganti rugi tanam tumbuh dilakukan pada seluruh areal rencana tambang dan areal sarana penunjang, yang meliputi pembebasan rencana jalan tambang, lokasi pengolahan, lokasi penimbunan, lokasi gudang, lokasi mess dan kantor, lokasi bengkel dan workshop. Pembebasan lahan tersebut dilakukan berdasarkan kesepakatan dan musyawarah antara perusahaan dengan pemilik lahan.
- b. Persiapan prasarana transportasi darat.
- c. Pembangunan kantor, basecamp, perumahan karyawan, gudang, bengkel, pembangunan fasilitas umum lainnya, antara lain tempat ibadah, poliklinik dan sarana umum lainnya.

3. Aspek Finansial

Modal tetap sebesar Rp76.770.000.000 merupakan modal yang digunakan untuk pembelian peralatan penunjang pelaksanaan penambangan dan beberapa keperluan yang berkaitan dengan usaha pertambangan batubara tersebut. Rincian modal tetap sejumlah Rp. 76.770.000.000 tersebut meliputi:

- a. Biaya penambangan, mencakup biaya pengurusan perizinan, biaya eksplorasi, biaya administrasi dan overhead, studi kelayakan dan UKL UPL, biaya pembebasan lahan dan tanam tumbuh dan biaya lainnya sebesar Rp. 10.000.000.000
- b. Biaya pembelian peralatan sarana penunjang penambangan batubara sebesar Rp. 63.270.000.000,-
- c. Biaya keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan sebesar Rp. 500.000.000,-
- d. Biaya masa konstruksi terdiri dari biaya untuk pembangunan kantor, pembangunan mess dan perumahan karyawan, pembangunan gudang,

pembangunan jalan tambang dan pembangunan stockpile batubara. Biaya yang dikeluarkan pada masa konstruksi adalah sebesar Rp. 3.000.000.000,-

Kebutuhan Investasi sebesar Rp. 96.321.775.000,- untuk enam bulan kerja pertama dan akan kembali modal pada tahun kedua (tabel 6).

Tabel 3. Kebutuhan Investasi

<i>Uraian</i>	<i>Biaya (Rupiah)</i>
<i>Modal Tetap</i>	10.000.000.000
- <i>biaya pra penambangan</i>	3.000.000.000
- <i>biaya masa konstruksi</i>	63.720.000.000
- <i>biaya pembelian alat</i>	500.000.000
- <i>biaya sarana K3 dan Lingkungan</i>	
<i>Sub – Jumlah</i>	76.770.000.000
<i>Modal Kerja (6 bulan Pertama)</i>	
<i>Biaya Langsung</i>	
- <i>upah dan gaji karyawan tidak tetap</i>	180.000.000
- <i>pemakaian bahan baker</i>	10.890.000.000
- <i>pemakaian minyak pelumas</i>	402.675.000
- <i>pembelian suku cadang (2.5% x investasi alat)</i>	790.875.000
- <i>perawatan alat (3% x investasi alat)</i>	949.050.000
- <i>penggantian ban</i>	148.500.000
- <i>royalty</i>	2.671.875.000
<i>Sub – Jumlah</i>	16.032.975.000
<i>Biaya Tidak Langsung</i>	
- <i>gaji karyawan tetap</i>	2.769.000.000
- <i>perawatan sarana (3% x biaya masa konstruksi)</i>	45.000.000
- <i>asuransi peralatan tambang (1% x pembelian alat)</i>	316.350.000
- <i>asuransi tenaga kerja (5% x gaji karyawan)</i>	138.450.000
- <i>overhead</i>	250.000.000
<i>Sub – Jumlah</i>	3.518.800.000
<i>Jumlah Modal Kerja</i>	19.551.775.000
<i>Jumlah</i>	96.321.775.000
<i>Jumlah yang dipinjam dari bank</i>	
<i>Modal Sendiri</i>	96.321.775.000
Total Investasi	96.321.775.000

Sumber PT. Inti Bara Perdana, 2013

Jumlah biaya produksi yang dipergunakan untuk memproduksi batubara sebesar Rp. 200.000 per ton dengan target produksi batubara bersih rata-rata sebanyak Rp. 237.500 ton per tahun maka perlukan dana kurang lebih Rp. 47.500.000.000. Dengan perkiraan harga jual batubara bersih sebesar harga jual Rp. 638.000 per ton akan didapatkan hasil penjualan batubara setiap tahunnya sebanyak 237.500 ton sebesar Rp. 151.525.000.000,-

Tabel 4 Biaya Produksi

Uraian	Biaya (Rupiah)
Biaya Langsung	
1. upah dan gaji karyawan tidak tetap	360.000.000
2. pemakaian bahan bakar	21.780.000.000
3. pemakaian minyak pelumas	805.350.000
4. pembelian suku cadang (2.5%xpembelian alat)	1.581.750.000
5. perawatan alat (3% x pembelian alat)	1.898.100,000
6. penggantian ban	297.000.000
7. royalty	5.343.750.000
8. biaya reklamasi	300.000.000
9. biaya pelabuhan pulau baai	2.000.000.000
Sub Jumlah 1	34.365.950.000
Biaya Tidak Langsung	
10. karyawan tetap	5.538.000.000
11. perawatan sarana penunjang (3%xbiaya masa konstruksi)	90.000.000
12. asuransi peralatan tambang (1%xpembelian alat)	632.700.000
13. asuransi tenaga kerja (5%xgaji karyawan)	276.900.000
14. biaya K3 dan lingkungan	500.000.000
15. biaya overhead	500.000.000
16. biaya jamsostek (10 % x gaji karyawan)	553.800.000
17. biaya pengembangan masyarakat	150.000.000
18. biaya pendidikan dan latihan	100.000.000
Sub Jumlah 2	8.341.400.000
Total (sub jumlah 1 + sub jumlah 2)	42.707.350.000
Biaya produksi per ton batubara	Rp. 179.820 Dibulatkan Rp. 200.000

Sumber PT. Inti Bara Perdana, 2013

Perhitungan PP, BEP, NPV dan IRR

Dalam perhitungan aliran uang tunai/proyeksi *cash flow*, perhitungan PP, BEP, NPV dan perhitungan IRR didapatkan aliran uang tunai berjalan dengan baik, dan modal yang ditanamkan akan kembali pada tahun ke-2 dan 1 bulan. Hasil dan analisis *Break Even Point* (BEP) dapat dilihat pada tabel 8, dengan catatan produksi tetap dan sesuai rencana.

NPV sebesar Rp. 354.179.267.354,- dari proyek yang berumur 11tahundengan nilai IRR sebesar 21 %. Dari perhitungan tersebut, nilai IRR sebesar 21 persen berarti tingkat bunga investasi lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat bunga pinjaman bank yang besarnya berkisar 10 % % (IRR > CoC). Hal ini menunjukkan bahwa usaha penambangan batubara diwilayah ini cukup prospek dan layak untuk dilaksanakan.

Tabel 5 Hasil Perhitungan Analisis Finansial

Analisis Finansial	Nilai	Keterangan
PP	2 tahun 1bulan	Layak
NPV	Rp. 354.179.267.354,-	Layak
IRR	21 persen	Layak
BEP	Rp. 47.500.000.000,-	Layak

4. Aspek Lingkungan

Rencana penambangan dan pengolahan batubara akan mengakibatkan dampak terhadap lingkungan baik dampak positif dan dampak negatif. Untuk itu perlu dilakukan

penanganan akibat kegiatan yang telah dilakukan sehingga dapat mengurangi dampak negatif yang akan terjadi. Dampak negatif yang ditimbulkan dari kegiatan penambangan batubara akan ditanggulangi secara bertahap sesuai dengan rencana penambangan, sehingga keberadaan bekas-bekas penambangan tidak terlampau lama dapat segera dilakukan penanaman kembali (reklamasi).

Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) adalah suatu hasil studi mengenai dampak suatu kegiatan yang direncanakan dan diperkirakan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan hidup. AMDAL dipakai sebagai pedoman untuk mengelola dan memantau kegiatan penambangan, serta memastikan bahwa kegiatan penambangan batubara penambangan akan patuh dengan dokumen AMDAL dan aturan - aturan mengenai lingkungannya dengan baik dan benar. Reklamasi adalah mengembalikan lahan bekas kegiatan penambangan sesuai peruntukannya. Pada umumnya adalah dalam bentuk penanaman kembali tumbuhan/reboisasi.

Dokumen Rencana Penutupan Tambang (RPT) dibuat sebagai bagian dari prosedur Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja Lingkungan kegiatan penambangan batubara, mencakup area penambangan dan fasilitas tambang serta sarana penunjang pada wilayah Izin Operasi Untuk Penambangan, yang dikeluarkan oleh pemerintah.

Program CSR PT. Inti Bara Perdana bertemakan Program Indonesia *Village Care* (IVC) yang meliputi kegiatan prosmiling (pengobatan dan pemeriksaan kesehatan keliling), beasiswa nusantara, baseline survey, rebug desa, pelatihan teknis pemberdayaan ekonomi (budidaya ikan lele, jamur tiram dan ayam petelur), studi banding. Kegiatan tersebut di utama untuk daerah ring I yaitu desa Bajak I, Surau, Lubuk Sini, Kelurahan Taba Penanjung.

Implikasi Strategis

Implikasi strategis yang dapat diambil dari hasil penelitian ini, bahwa dalam berinvestasi terutama dalam bidang pertambangan batubara harus banyak mempertimbangkan hal-hal :

1. Aspek pasar dari apa yang kita investasikan, dalam penelitian ini adalah penambangan batubara.
2. Aspek teknis, karena nilai investasi yang cukup besar maka kajian teknik khususnya yang terkait dengan kegiatan penambangan batubara harus dipertimbangkan.
3. Aspek finansial, kapan modal akan kembali,keuntungan apa yang akan dihasilkan secara investasi
4. Aspek lingkungan dan sumber daya manusia, hal ini tidak bisa di anggap remeh oleh investor, baik lingkungan secara internal maupun eksternal. Peraturan-peraturan pemerintah, sosial budaya daerah setempat dan lain-lainnya akan mempengaruhi perencanaan dan kesinambungan dalam berinvestasi.
5. Dalam dunia pendidikan penelitian ini bisa sebagai salah satu acuan/literature bagi para peneliti di masa akan datang, sehingga akan lebih mendekati kesempurnaan penelitian.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan rencana penambangan batubara PT. Inti Bara Perdana seluas 892,046 hektar layak untuk dilakukan ditinjau dari :
 - a. Kebutuhan pasar akan batubara terus meningkat baik dalam negeri maupun luar negeri (kelayakan pasar)
 - b. Lokasi penambangan strategis, cadangan terukur sebesar 2,576,693.86 ton, infrastruktur dan sarana prasarana yang mendukung, ketersediaan SDM (kelayakan teknis)
 - c. Nilai *payback period* akan tercapai pada 2 tahun 1 bulan dari rencana penambangan selama 11 tahun, BEP akan tercapai pada produksi batubara sebanyak 74.500 ton per tahun setara dengan 47.5 Miliar Rupiah per tahun. NPV sebesar 354 Milyar Rupiah dengan nilai IRR sebesar 21 persen, lebih besar dari *Cost Of Capital* 10 persen (kelayakan finansial)
 - d. Sistem *backfilling*, pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang sesuai standar (kelayakan lingkungan)
2. Dengan adanya kegiatan penambangan batubara ini akan memberikan keuntungan sebagai berikut: menambah devisa negara, penyerapan tenaga kerja sebanyak 120 orang, pengembangan wilayah dan peningkatan ekspor non migas

DAFTAR PUSTAKA

- Burhanudin R, (2006). Studi Kelayakan Pendirian Rumah Potong Hewan di Kabupaten Kutai Timur, Journal
- Djamin, Zulkarnain, (1984).Perencanaan dan Analisis Proyek. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- Eugene F. Brigham, Joel F. Houston (2001).Manajemen Keuangan (Edisi 8) (terjemahan Dodo Suharto, Herman Wibowo). Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Gary Dessler, (2009).Manajemen Sumber Daya Manusia (Edisi Kesepuluh Jilid 1-2). (terjemahan Paramita Rahayu). Jakarta :Penerbit PT. Indeks.
- Gittinger, J.Price. Adler, Hans A., (1990). Evaluasi Proyek. (terjemahan Soemarsono SR). Jakarta : Rineka Cipta
- Husnan, Suad, (1984). Studi Kelayakan Proyek. Yogyakarta : BPFE.
- Husein Umar (2003). Studi Kelayakan Bisnis.(Edisi 3 revisi). Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Ibrahim, Yacob H.M. Drs. M.M., (2003). Studi Kelayakan Bisnis. (Edisi Revisi, Cetakan Kedua), Jakarta : Rineka Cipta.
- Jay Heizer, Barry Render, (2009). Manajemen Operasi,(Buku 1-2 Edisi 9). (terjemahan Chriswan Sungkono). Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

Kamaludin, (2011). Manajemen Keuangan, Konsep Dasar dan Penerapannya, Bandung :Penerbit CV. Mandar Maju.

Kotler, P. Keller,K (2009).Manajemen Pemasaran, (Edisi 13 Jilid 1-2). terjemahan Bob Sabran, MM). Jakarta: Penerbit Erlangga.

Manurung, Adler Haymans, (1990). Teknik Peramalan Bisnis dan Ekonomi. Jakarta : Rineka Cipta.

Raymond E. Glos (1976). Business: Its Nature and Environment: An Introduction. Ciccinnati: South-Western Publishing Co.

Silalahi, Daud. (1995). Amdal Dalam Sistem Hukum Lingkungan di Indonesia. Bandung: CV. Mandar Maju

Suad Husnan dan Suwarsono, (1994), Studi Kelayakan Proyek. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Suriasumantri, Jujun, S, (1985). Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer, Sinar Harapan.

Sukandarrumidi, (2009), Batubara dan Pemanfaatannya. Yogyakarta: Gajah Mada University Press

Sutojo, Siswanto, (1995). Studi Kelayakan Proyek: Teori dan Praktek. Jakarta : Lembaga PPM dan PT. Pustaka Binaman Presindo.

Sekaran Uma, (2006), Metodologi Penelitian Bisnis (jilid 1-2). (terjemahan Kwan Men Yon), Jakarta : Salemba Empat

W. Berhens, P.M. Hawranek, (1991) Manual for The Preparation of Industrial Feasibility Studies,Viena : United Nations Industrial Departement Organization

Werther, William B, Keith Davis, (1996), Human Resources and Personal Management. (Edisi 5). New-York: Mc. Graw-Hill

www.bi.go.id (Bank Indonesia)

www.esdm.go.id (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia)

<http://www.batubara-indonesia.com>, Jumat 18 Februari 2011

Bengkulu Dalam Angka. BPS Propinsi Bengkulu. 2013

Peraturan Pemerintah dan Perundang-undangan

Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup N0. 10 – 15 Tahun 1994

UU. No. 1 TAHUN 1995 Tentang Dasar Hukum Perseroan Terbatas

UU No. 8 Tahun1999 Tentang Perlindungan Konsumen

UU. No. 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

PP RI No. 78 tahun 2010

Dokumen dari PT. Inti Bara Perdana Bengkulu.