

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kelayakan bisnis pembangkit tenaga listrik PT Energia Prima Nusantara dari aspek hukum UU Minerba dan Ketenagalistrikan.
2. Menganalisis kelayakan bisnis pembangkit tenaga listrik PT Energia Prima Nusantara dari aspek lingkungan untuk mengetahui posisi pesaing dan pemilihan pemasok.
3. Menganalisis kelayakan bisnis pembangkit tenaga listrik PT Energia Prima Nusantara dari aspek pasar dan pemasaran untuk mengetahui ruang lingkup dan kebijakan pemasaran (produk, harga, promosi dan distribusi), harga jual produk dan nilai BEP produk.
4. Menganalisis kelayakan bisnis pembangkit tenaga listrik PT Energia Prima Nusantara dari aspek teknis dan teknologi untuk mengetahui lokasi usaha yang tepat dan penentuan skala produksi.
5. Menganalisis kelayakan bisnis pembangkit tenaga listrik PT Energia Prima Nusantara dari aspek manajemen dan sumber daya manusia untuk mengetahui kebutuhan sumber daya manusia, analisis jabatan, deskripsi jabatan, spesifikasi pekerjaan dan struktur organisasi.

6. Menganalisis kelayakan bisnis pembangkit tenaga listrik PT Energia Prima Nusantara dari aspek keuangan untuk mengetahui proyeksi *cash flow*, neraca, laporan laba rugi dan nilai-nilai investasi seperti *payback period* (PP), NPV dan IRR.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Objek penelitian ini adalah PT Energia Prima Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri pembangkit listrik yang meliputi kegiatan pembangkitan, penjualan, penyaluran dan usaha-usaha lain yang terkait dengan ketenagalistrikan. Pada tahun 2014 PT Energia Prima Nusantara belum mulai beroperasi secara komersial.

Beberapa aspek yang dijadikan parameter dari kelayakan bisnis ini di antaranya aspek hukum, lingkungan, pasar dan pemasaran, teknik dan teknologi, manajemen dan SDM serta keuangan. Analisis kelayakan bisnis PT Energia Prima Nusantara dari beberapa aspek tersebut dilakukan pada tahun 2015, waktu yang direncanakan akan didirikan PT Energia Prima Nusantara disertakan dengan pertimbangan-pertimbangan dan kondisi-kondisi pada tahun ini.

Waktu penelitian dimulai dari penemuan ide pada awal tahun 2015 sedangkan untuk kegiatan penelitian dilakukan pada pertengahan tahun 2015.

C. Metode dan Prosedur Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan teknik kualitatif yaitu rangkaian kegiatan atau proses penyaringan data atau informasi yang bersifat sewajarnya mengenai suatu masalah lama kondisi, aspek atau bidang tertentu dalam kehidupan masalah dalam kondisi, aspek atau bidang tertentu dalam kehidupan objeknya.¹

Metode penelitian kualitatif dinamakan sebagai metode baru karena popularitasnya belum lama, metode ini dinamakan *postpositivistik* karena berlandaskan pada filsafat *post* positifisme.² Metode ini disebut juga sebagai metode *artistic*, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut metode *interpretative* karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.

Jenis penelitian kualitatif pada penelitian ini adalah kasus (*case studies*) merupakan penelitian yang mendalam tentang individu, satu kelompok, satu organisasi, satu program kegiatan dan sebagainya dalam waktu tertentu.³

Tujuannya untuk memperoleh dekripsi yang utuh dan mendalam sari sebuah entitas. Studi kasus diperoleh dari wawancara, observasi dan arsip.

¹ Hadari nawawi, metode penelitian ilmiah (jakarta: Rineka Cipta, 1994), hlm. 176.

² mulyajho. Tutorial materi-tentang-pendekatan-kualitatif.Mar2014

³ lca. Tutorial materi-tentang-pendekatan-kualitatif.Mar2014

Jenis studi kasus menurut Stake dalam Dian terdapat tipe-tipe namun penelitian ini tipe studi kasus yang dideskripsikan adalah studi kasus intrinsik, studi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dari kasus yang khusus, hal ini disebabkan karena seluruh kekhususan dan keluarbiasaan kasus itu sendiri menarik perhatian.⁴

D. Data dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian ini adalah:

D.1 Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkan secara langsung.

D.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber data yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder yang diperoleh peneliti didapat dari beberapa sumber seperti

⁴ Stake dalam Dian. 2014. *Feasibility analysis of business "Amalia Boutique" PT Warna Warni Amalia As Muslimah Fashion in South Jakarta*

Badan Pusat Statistik (BPS), ESDM, buku, laporan, jurnal dan *website* melalui internet.

E. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Data Primer dan data Sekunder yang digunakan peneliti sebagai informasi dan pendukung penelitian diperoleh dengan cara sebagai berikut:

E.1 Prosedur Pengumpulan data primer

Penulis melakukan pengambilan data-data primer dengan menggunakan cara:

E.1.1 Riset Lapangan

Merupakan studi lapangan yang dilakukan untuk memperoleh data yang akurat dengan cara:

E.1.2 Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab dan bertatap muka langsung para responden.⁵ Dalam hal ini (*Engineering, manager* keuangan, *CPDS staff* dan beberapa karyawan PT Energia Prima Nusantara).

⁵ Dian (2014). *Feasibility analysis of business "Amalia Boutique" PT Warna Warni Amalia As Muslimah Fashion in South Jakarta*.2014

E.1.3 Observasi

Observasi dilakukan untuk mengadakan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti untuk memenuhi dan meyakinkan kebenaran dari hasil wawancara.

E.2 Prosedur pengumpulan data sekunder

Penulis memperoleh data-data sekunder dari berbagai sumber di antaranya:

E.2.1 Penelitian kepustakaan

Penelitian yang dilakukan dengan cara pengumpulan data yang didapat dari berbagai sumber tertulis yaitu dengan cara mempelajari buku-buku yang memuat materi penelitian ilmiah ini.

E.2.2 Jurnal

Beberapa hasil penelitian yang relevan terkait studi kelayakan bisnis sebagai referensi penulisan tesis studi kelayakan bisnis.

F. Prosedur Analisis Data

Alat yang digunakan untuk menganalisis studi kelayakan bisnis pembangkit listrik PT Energia Prima Nusantara adalah:

F.1 Analisis Matriks Profil Persaingan (*Competitive Profile Matrix/CPM*)

CPM digunakan untuk mengetahui posisi *relative* perusahaan yang dianalisis dibandingkan dengan perusahaan pesaingnya. Analisis ini dapat digunakan untuk menganalisis lingkungan operasional pesaing, pemasok maupun kreditor.

F.2 *Five Forces Model*

Beberapa hal yang perlu dianalisis dalam menganalisis kekuatan adalah:

- a. Persaingan antar perusahaan yang bersaing dalam industri yang sama (*The Intensity of Rivalry*)
- b. Daya tawar pemasok industri (*Power of Supplier*)
- c. Daya tawar para pembeli (*Power of Buyer*)
- d. Ancaman masuknya pemain baru ke dalam industri yang sama (*Thread of Entry Buyer*)
- e. Substitusi produk dan jasa (*Thread of Substitution*)

F.4 *Trend Least Square Method*

Merupakan analisis tren statistik yang digunakan untuk memproyeksikan penjualan pada masa yang akan datang berdasarkan pada data sebelumnya.

F.5 Analisis Peluang Pokok (BEP)

Penentuan harga jual sudah ditentukan oleh undang-undang yang berlaku. Langkah awal yang harus dihitung adalah *fixed cost* dan *variable cost*. Kemudian menghitung berapa unit yang harus dijual agar terjadi BEP dan menghitung berapa uang penjualan yang perlu diterima agar terjadi BEP.

F.6 Metode *Linear Programming* (Metode Grafik)

Metode grafik dapat digunakan jika banyaknya produk yang dihasilkan hanya dua. Dengan menentukan batasan-batasan yang sudah ditentukan dan metode eliminasi, maka akan terdapat beberapa alternatif yang dapat dipilih sebagai pengambil keputusan.

F.7 Metode *Work Force Analysis* (WFA)

Metode WFA digunakan pembangkit listrik PT Energia Prima Nusantara untuk menentukan kebutuhan tenaga kerja pada bagian operasional di mana satuan hasil pekerjaannya mudah diukur. WFA diperoleh dengan menghitung (Persamaan 3.1):

$$\text{WFA} = \text{Work Load analysis} + 1\% \text{ Absensi} + \% \text{ Turn Over}$$

F.8 Penyusunan aliran *cash* (*cash flow*)

Aliran kas pembangkit listrik PT Energia Prima Nusantara diestimasikan sampai 12 bulan kedepan pada tahun 2016. Sebagian besar pemasukan untuk 6 bulan pertama, perusahaan beroperasi dengan arus kas defisit. Jika ini tidak berubah selama 6 bulan berikutnya, maka rencana dan kebijaksanaan perusahaan akan dievaluasi kembali.

Anggaran jangka panjang juga disiapkan dalam bentuk anggaran pengeluaran modal. Anggaran ini menggambarkan rencana perusahaan untuk membeli peralatan diatas 5 tahun, 10 tahun atau bahkan lebih lama lagi.

F.9 Metode penilai investasi

- a. *Payback Period* (PP)
- b. *Internal Rate Return* (IRR)
- c. *Net Present Value* (NPV)

Berikut ini adalah Tabel 3.1 parameter analisis kelayakan bisnis pembangkit tenaga listrik PT Energia Prima Nusantara dari enam aspek:⁶

| No | Aspek | Alat yang digunakan | Tujuan | Parameter Layak | Data (Primer/Sekunder) | Sumber | Keterangan Data |
|----|-------|---|---|---|---|-----------|--|
| 1 | Hukum | UU No 34/2009 tentang Mineral dan Batubara (Minerba) terkait Pengutamaan pemasokan kebutuhan mineral dan batubara untuk kepentingan dalam negeri; Peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No. 7 tahun 2013 tentang UMP | Mengetahui kelayakan bisnis pembangkit listrik PT Energia Prima Nusantara dari segi Pengutamaan pemasokan kebutuhan mineral dan batubara untuk kepentingan dalam negeri | Layak jika PT Energia Prima Nusantara mampu memenuhi kebijakan hukum pemerintah | Data Sekunder PP Minerba dan UU perdagangan Indonesia | UU dan PP | UU No 34/2009 tentang Mineral dan Batubara (Minerba) terkait Pengutamaan pemasokan kebutuhan mineral dan batubara untuk kepentingan dalam negeri ; Peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No. 7 tahun 2013 tentang UMP |

⁶ mutiarailmudrajat. Tutorial studi kelayakan bisnis/Feb2012

| | | | | | | | |
|---|--------------------|---|---|---|---------------|---|--|
| 2 | Pasar & Pemasaran | Bauran Pemasaran <i>Product, Price, Promotion and Place</i> | Memproyeksikan penjualan dengan melihat dari bauran pemasaran | Layak jika: PT Energia Prima Nusantara mampu memproyeksikan penjualan produk listrik di tahun 2015 sehingga hal ini dapat dijadikan referensi untuk menetapkan target penjualan di tahun 2015 | Data sekunder | Data proyeksi (<i>given</i>) | Merajuk kepada data proyeksi |
| | | BEP | Menetapkan harga produk dan menghitung jumlah unit yg harus dijual agar terjadi BEP | Layak jika: 1. Penetapan harga jual mampu bersaing dengan pesaing 2. Harga ditetapkan oleh PLN | Data sekunder | $\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Total biaya tetap}}{\text{Harga jual perunit} - \text{Biaya variabel perunit}}$ <p>2. Rumus BEP untuk menghitung berapa uang penjualan yang perlu diterima agar tetap terjadi BEP:</p> $\text{Nominal Penjualan (Rp)} = \frac{\text{Total biaya tetap}}{\text{Harga jual perunit} - \text{Biaya variabel perunit}} \times \text{Harga jual perunit}$ | |
| 3 | Teknis & Teknologi | Metode Linier Programming (Metode Grafik) | Menentukan jumlah produksi & besarnya estimasi market share yang dapat diraih oleh PT Energia Prima Nusantara | Layak jika mendapatkan alternatif yang optimal sesuai batasan-batasan yang ditetapkan PT Energia Prima Nusantara | Data Primer | PT Energia Prima Nusantara | Fungsi-fungsinya: 1. Memaksimalkan keuntungan 2. Menetapkan batasan material 3. Penetapan alternatif kombinasi produk yang diproduksi |

| | | | | | | | |
|---|--|------|--|--|--|----------------------------|--|
| 4 | L i n g k u n g a n | CPM | Mengetahui posisi relatif perusahaan yang dianalisis dibandingkan dg perusahaan pesaingnya | Layak jika: 1. Nilai total bobot PT Energia Prima Nusantara lebih besar dibandingkan perusahaan lain yang sejenis 2. Nilai bobot PT Energia Prima Nusantara lebih kecil dari perusahaan lain yang sejenis namun mampu melakukan improvement dalam memperbaiki bobotnya | Data primer dan sekunder | PT Energia Prima Nusantara | Faktor strategi: 1. Biaya bahan baku 2. Teknologi 3. Limbah 4. Daya saing harga 5. Pengalaman bisnis 6. Pangsa pasar |
| | | SWOT | Menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan, disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki | Layak jika 1. PT EPN mampu menganalisis peluang, ancaman, kelemahan dan kekuatan sendiri sebagai dasar pembuatan strategi perusahaan | Data sekunder (internet artikel-artikel) | PT Energia Prima Nusantara | <ul style="list-style-type: none"> • Peluang : menjadi pemain tunggal di area mulut tambang Buhut dan ASMI, dapat menjadi pemasok listrik untuk wilayah tambang grup lainnya • Ancaman : Peraturan pemerintah dan politik • Kekuatan: SCM yang baik (satu grup), memiliki dukungan penuh dari holding company. • Kelemahan: belum memiliki skill terkait pembangkit tenaga listrik |

| | | | | | | | |
|---|------------|-------------------------------------|---|---|--|---------------------------|---|
| | | Five Forces Model | Menganalisis lingkungan bisnis dengan budaya setempat | Layak jika: Bisnis besar dan tumbuh, penting bagi pelanggan, industri relatif, memiliki margin operasi yang besar | Data sekunder (internet artikel-artikel) | PT Energi Prima Nusantara | Melihat dari kelima kondisi five forces |
| 5 | MNGT & SDM | Metode KTK (Kebutuhan Tenaga Kerja) | Menentukan jumlah tenaga kerja | Layak jika: Memiliki cukup keahlian manajemen, memiliki kompetensi, memiliki SDM yang memadai | Data sekunder | | Data-data yang dibutuhkan: Perencanaan jumlah produksi, <i>Cycle time</i> operasional, Total beban kerja yang dibutuhkan dalam 1 bulan, absensi dan turn over |
| 6 | Keuangan | Penilaian Investasi | Menentukan tingkat pengembalian investasi | PP dikatakan layak jika PP lebih pendek dibandingkan periode payback maximum | Data Sekunder | PT Energi Prima Nusantara | Data-data yang dibutuhkan: Investasi kas bersih dan aliran kas bersih tahunan |
| | | | | NPV layak jika > 0 atau bernilai positif | | | |
| | | | | IRR $>$ tingkat keuntungan yang dikehendaki | | | Data-data yang dibutuhkan: Tingkat bunga, <i>cashflow</i> , Periode terakhir (<i>cashflow</i>) yang diinginkan |