



Studi Kelayakan Pembangunan Pabrik Baterai Sepeda Motor Listrik Di Kawasan Jiipe, Kabupaten Gresik, Jawa Timur Oleh PT "X"

Dedy Setyo Oetomo

Teknik Industri, STT Wastukencana

DOI: 10.31004/jutin.v6i3.17052

✉ Corresponding author:

[dedy@wastukencana.ac.id]

Article Info

Abstrak

Kata kunci:

Baterai motor listrik;

Jenis NCM;

Nikel;

Rencananya ke depan Indonesia akan menjadi produsen baterai untuk kendaraan listrik di dunia dengan adanya satu bahan utama yang melimpah yaitu nikel. PT "X" merupakan perusahaan yang akan bergerak di bidang produksi baterai kendaraan listrik khususnya untuk sepeda motor listrik, produk yang dihasilkan adalah baterai listrik dengan kemampuan daya 8 kWh dan berencana membangun industrinya di Kawasan JIPE Gresik, dengan kapasitas produksi 48.216 unit atau 385.728 kWh. Dengan total biaya investasi Rp. 118.224.586.566,-, dimana 70% nya adalah pembiayaan dengan pinjaman ke Lembaga keuangan bank. Dari hasil Analisa kelayakan finansial di peroleh nilai IRR sebesar 44% dengan nilai NPV sebesar Rp. 984.601.222, dan masa pengembalian investasi selama 3 tahun, dan sesuai dengan kriteria di atas maka proyek pembangunan pabrik baterai motor EV bisa di lanjutkan ke tahap selanjutnya

Abstract

Keywords:

Electric motor battery;

NCM type;

Nickel;

in the future Indonesia will become a battery producer for electric vehicles in the world with one abundant main ingredient, namely nickel. PT "X" is a company that will be engaged in the production of electric vehicle batteries, especially for electric motorbikes, the product produced is an electric battery with a power capacity of 8 kWh and plans to build its industry in the JIPE Gresik area, with a production capacity of 48,216 units or 385,728 kWh. With a total investment cost of Rp. 118,224,586,566, -, of which 70% is financing with loans to bank financial institutions. From the results of the financial feasibility analysis, an IRR value of 44% was obtained with an NPV value of Rp. 984,601,222, and the return on investment is 3 years, and according to the criteria above, the EV motor battery factory construction project can proceed to the next stage

1. INTRODUCTION

Saat ini sedang tren kendaraan listrik di Indonesia, baik kendaraan roda dua maupun roda empat. Baterai listrik merupakan salah satu komponen utama dari kendaraan listrik sebagai energi utama seperti bensin pada kendaraan konvensional (Siregar et al., n.d.). Rencananya ke depan Indonesia akan menjadi produsen baterai untuk kendaraan listrik di dunia dengan adanya satu bahan utama yang melimpah yaitu nikel. Menurut laporan Badan Survei Geologi Amerika Serikat (USGS), Indonesia menjadi penghasil nikel terbesar nomor satu. Total produksinya diperkirakan mencapai 1,6 juta metrik ton atau menyumbang 48,48% dari total produksi nikel global sepanjang tahun 2022. Selain unggul sebagai produsen, Indonesia tercatat sebagai pemilik cadangan nikel terbesar di dunia pada 2022 yakni mencapai 21 juta metrik ton. Dengan melimpahnya sumber daya utama baterai ini, maka Indonesia dapat menjadi produsen terbesar untuk masa depan dan perusahaan yang bergerak di bidang produksi baterai akan terjaga keberlangsungan produksinya. Ditambah lagi pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai untuk Transportasi Jalan yang semakin membuat kendaraan listrik semakin dipermudah dalam perkembangannya. PT X merupakan perusahaan yang akan bergerak di bidang produksi baterai kendaraan listrik khususnya untuk sepeda motor listrik. Dengan mengutamakan kualitas, ketahanan dan kemudahan dalam penggunaannya untuk sepeda motor listrik, baterai ini dapat menunjang sepeda motor listrik dalam aktivitas sehari-hari. Dengan kondisi Indonesia yang berlimpah cadangan sumber daya utama dari baterai yakni nikel, maka kami optimis untuk membangun usaha di bidang produksi baterai kendaraan listrik khususnya sepeda motor dan keberlangsungan usahanya cukup terjamin.

Tujuan dibuatnya laporan studi kelayakan pabrik ini adalah untuk Mempermudah perencanaan sebuah bisnis, Memperkecil risiko kerugian, Memudahkan pelaksanaan pekerjaan, Memudahkan pengawasan sebuah bisnis, Memudahkan pengendalian rencana bisnis. Sedangkan Sasaran kegiatan bisnis ini adalah untuk Mencapai pengembangan sebuah bisnis yang mencakup operasional maupun sumber daya hingga keuangan bisnis ini, Mengetahui arus kas dan profit keuangan bisnis ini. Mengetahui kelayakan bisnis ini dalam aspek legal dan sah dimata hukum, Mengetahui potensi pasar, segmentasi pasar, perkiraan jumlah konsumen yang bisa didapat, daya beli target pasar, hingga situasi persaingan bisnis, Memberikan peran bisnis ini terhadap lingkungan sekitar.

2. METHODS

Pada dasarnya analisis studi kelayakan meneliti secara mendalam tentang rencana suatu bisnis atau usaha guna mencegah keterlanjuran penanaman modal ditinjau dari aspek keuangan (Banne, 2021).

A. Aspek-Aspek Studi Kelayakan

Aspek-aspek yang diteliti pada umumnya dalam studi kelayakan, yaitu:

1. Aspek Pasar

Analisis aspek pasar bertujuan untuk mengidentifikasi besaran potensi pasar yang tersedia, perkiraan market share yang dapat bisa dikuasai, dan strategi pemasaran apa yang digunakan oleh perusahaan atau usaha (Husnan & Muhammad, 2000). Menurut (Jakfar, 2007), aspek pasar dan pemasaran bertujuan untuk mengetahui berapa besar pasar yang akan dimasuki, struktur dan peluang pasar yang ada, prospek pasar di masa yang akan datang, serta bagaimana strategi pemasaran yang harus dilakukan. Aspek pasar dan pemasaran menyajikan tentang peluang pasar, perkembangan permintaan produk di masa mendatang, kendala-kendala yang dihadapi seperti keberadaan pesaing, serta beberapa strategi yang dilakukan dalam pemasaran.

2. Aspek Teknis

Aspek teknis berkaitan dengan tentang bagaimana pemilihan lokasi dan luas tanah, skala produksi, tata letak, serta penggunaan teknologi dan peralatan yang akan dipergunakan (Husnan & Muhammad, 2000). Aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkaitan dengan proses pembangunan fisik usaha secara teknis dan pengoperasiannya setelah bangunan fisik usaha secara teknis dan pengoperasiannya setelah bangunan fisik selesai dibangun (Afiyah & Muhammad Saifi, 2015). Untuk memperoleh informasi

yang diperlukan untuk analisis aspek teknis, perlu dilakukannya observasi lapangan dan wawancara.

3. Aspek Manajemen

Dalam hal ini yang perlu diidentifikasi adalah struktur organisasi usaha, pos-pos pekerjaan yang diperlukan, dan tenaga-tenaga kunci yang kita butuhkan serta bagaimana penggajiannya (Husnan & Muhammad, 2000). Aspek manajemen digunakan untuk meneliti kesiapan sumber daya manusia yang akan menjalankan usaha tersebut, kemudian mencari bentuk struktur organisasi yang sesuai dengan usaha yang akan dijalankan (Jakfar, 2007).

4. Aspek Keuangan

Pada aspek keuangan perlu diperhatikan tentang bagaimana mengalokasikan dana untuk kepentingan investasi. Baik untuk aktiva tetap, maupun untuk aktiva lancar (modal kerja) (Husnan & Muhammad, 2000). Tujuan menganalisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan proses bisnis adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya model, kemampuan proyek untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah proyek akan dapat berkembang terus (Amaly et al., 2015).

B. Analisa Kelayakan Finansial

Analisa kelayakan finansial adalah landasan untuk menentukan sumber daya finansial yang diperlukan untuk tingkat kegiatan tertentu dan laba yang bisa diharapkan. Kebutuhan finansial dan pengembalian (return) bisa sangat berbeda, tergantung pada pemilihan alternatif yang ada bagi Sebagian besar usaha baru. Analisa kelayakan finansial bertujuan untuk mengetahui perkiraan dalam hal pendanaan dan aliran kas, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya suatu proyek atau kegiatan yang dijalankan. Menurut (Husnan & Muhammad, 2000) analisis finansial merupakan suatu analisis yang membandingkan antara biaya dan manfaat untuk menentukan apakah suatu proyek atau kegiatan akan menguntungkan selama umur proyek atau kegiatan tersebut ada.

C. Kriteria Penilaian Investasi

Dalam analisis finansial ada beberapa kriteria yang digunakan dalam menentukan diterima atau tidaknya suatu usulan. Dalam semua kriteria itu, baik manfaat (Benefit), maupun biaya (cost) masing-masing kriteria mempunyai keunggulan dan kelemahan (Giatman, 2006). Adapun kriteria-kriteria keuangan sebagai berikut :

1. Net Present Value (NPV)

Metode NPV digunakan untuk menentukan nilai proyek berdasarkan arus kas proyek tersebut. Dengan demikian NPV dihitung sebagai perbedaan antara arus kas yang dikeluarkan proyek dengan arus kas yang diterima oleh proyek. Nilai NPV diperhitungkan menjadi nilai sekarang dengan menggunakan tingkat bunga tertentu. Jumlah NPV proyek yang direncanakan dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Cft}{(1+K)^t}$$

Cft = aliran kas per tahun pada periode t
 K = tingkat bunga (discount factor)
 t = tahun ke-t
 n = umur proyek

2. Internal Rate of Return (IRR)

IRR, adalah tingkat bunga yang dapat membuat besarnya NPV proyek sama dengan nol, atau yang dapat membuat BCR sama dengan 1.

Kriteria penilaian IRR :

Jika $IRR <$ dari tingkat suku bunga bank dapat dikatakan bahwa usaha tersebut tidak menguntungkan, dan bila $IRR >$ dari bunga bank dapat dikatakan bahwa usaha komoditas tersebut layak untuk diusahakan dan dapat memberikan keuntungan, dirumuskan sebagai berikut :

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+IRR)^t} = 0$$

Bt = benefit tahun ke-t
 Ct = biaya tahun ke-t

t = tahun
n = umur proyek

3. Payback Period (PBP)

Merupakan penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan kepada pelunasan biaya investasi oleh net benefit dari proyek atau jangka waktu tercapainya net benefit yang diperoleh sama dengan tingkat biaya investasi yang sudah dikeluarkan.

Kriteria Penilaian :

PBP ditentukan dengan menghitung waktu yang diperlukan agar akumulasi arus kas berubah dari nilai negatif menjadi nilai positif, dan keuntungan dari investasi telah sama dengan biaya investasi dirumuskan sebagai berikut :

$$PBP = \frac{\% \text{ Total Investasi (100\%)}}{ROI}$$

4. Pendapatan Laba Bersih dan Labar Kotor

Pendapatan Laba Kotor = Nilai Penjualan – Biaya Operasional

Pendapatan Laba Bersih = Nilai Pendapatan Laba Kotor – Pajak

5. Break Even Point (BEP)

BEP adalah tingkat atau nilai output pendapatan atau nilai output penjualan yang total nilainya sama dengan total biaya yang telah dikeluarkan, sehingga pada titik BEP, menyebabkan kondisi perusahaan dalam keadaan tidak memperoleh keuntungan, tetapi juga tidak mendapatkan kerugian, dirumuskan sebagai berikut :

$$BEP \rightarrow \text{Harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Total Produksi}}$$

$$BEP \rightarrow \text{Produksi} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Jual}}$$

3. RESULT AND DISCUSSION

Baterai listrik pada dasarnya tersusun dari berbagai macam bahan tergantung tipe dan tujuan fungsinya. Perusahaan ini mengambil baterai dengan tipe NMC 811 dimana tersusun oleh Nikel, Mangan dan Kobalt. Bahan utamanya ialah nikel sebesar 80% dari keseluruhan komposisi baterai. Bahan utama ini nantinya akan dicampur oleh bubuk elektroda positif, dipadatkan dan kemudian dimasukkan ke dalam konstruksi sel baterai yang terdiri dari anoda, katoda, separator, dan elektrolit. Proses tersebut menghasilkan sebuah sel baterai. Tidak sampai di situ, sepeda motor listrik menggunakan konstruksi battery pack yang tersusun dari sejumlah modul yang dirangkai secara paralel dan setiap modul berisi sejumlah sel baterai yang dihubungkan secara serial.



Gambar 1 Battery Pack

Pada dasarnya, proses produksi baterai listrik terdiri dari 3 langkah-langkah proses utama: pembuatan

elektroda (electrode manufacturing), perakitan sel (cell assembly), dan penyelesaian sel (cell finishing). Produksi elektroda dan penyelesaian sel sebagian besar tidak bergantung pada jenis sel, sementara dalam perakitan sel perbedaan harus dibuat antara sel kantong, sel silinder, dan sel prismatic. PT "X" akan menggunakan jenis sel silinder sebagai jenis sel yang akan diproduksi. Terlepas dari jenis selnya, unit terkecil dari sel baterai (ion lithium) manapun terdiri dari dua elektroda, sebuah pemisah (separator), yang memisahkan elektroda satu sama lain, dan elektrolit konduktif ion yang mengisi pori-pori elektroda dan ruang yang tersisa di dalam sel pada proses perakitan sel.

Tabel 2 Tipe Produk

Tipe	NMC 811 (Nickel 80%, Manganese 10%, Cobalt 10%)
Daya	8 kWh
Berat	7 kg
Siklus Daya	500 – 3000 siklus
Tingkat Pembuangan Sendiri	1 – 5% /bulan
Efisiensi	95 – 99%

Target pasar yang perusahaan ini tuju ialah mencakup 2, yaitu:

- Masyarakat yang telah memiliki sepeda motor listrik
Target pasar yang dipilih oleh perusahaan yaitu masyarakat yang telah memiliki sepeda motor listrik khususnya di Jabodetabek, Jawa Barat dan Jawa Timur yang telah memiliki infrastruktur kendaraan berbasis baterai ini.
- Perusahaan di bidang jasa transportasi
Target pasar selanjutnya yaitu perusahaan di bidang jasa transportasi seperti Gojek dan Grab.

Dari hasil perhitungan target produksi yang jumlah total produksi mencapai 200 unit battery pack, maka hasil perhitungan untuk total kebutuhan jumlah mesin adalah sebagai berikut.

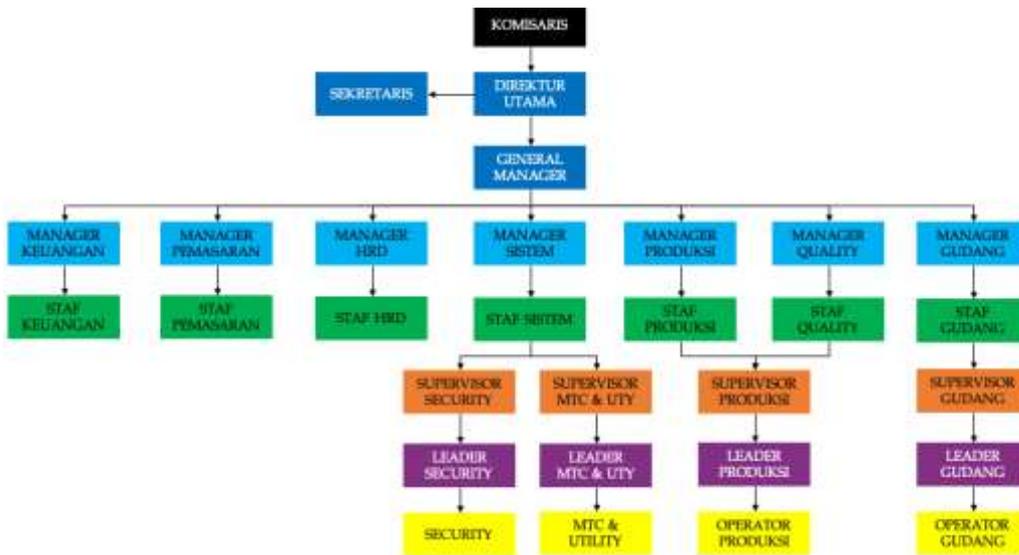
Penentuan luas seluruh bangunan dihitung dari seluruh luas fasilitas, lantai produksi dan luas gudang. Berikut ini adalah luas keseluruhan bangunan.

Tabel 2 Luas Lantai Fasilitas

LUAS SELURUH BANGUNAN		
NO	FASILITAS	Total Luas (m ²)
1	Kantor	210
2	Kantin	293
3	Gudang Bahan Baku	3669
4	Area Produksi	4181
5	Gudang Barang Jadi	541
6	Mushola	187.2
7	Loker	48.8
8	Pos Satpam	36
9	Area Parkir Motor	380

LUAS SELURUH BANGUNAN		
NO	FASILITAS	Total Luas (m ²)
1	Kantor	210
2	Kantin	293
3	Gudang Bahan Baku	3669
4	Area Produksi	4181
5	Gudang Barang Jadi	541
6	Mushola	187.2
7	Loker	48.8
8	Pos Satpam	36
10	Area Parkir Mobil	560
11	Area Loadingan	54
12	Area Unloadingan	54
13	Ruang Meeting	18
14	Koperasi	56
15	Klinik	105
16	Toilet	6
17	Urinoir	6
18	Toilet Kantor	17
19	Toilet Komisaris & Direksi	18
20	Utilitas	198
TOTAL		10638

Dalam laporan ini juga melakukan perencanaan struktur organisasi pengelolaan pabrik baterai kendaraan listrik, dimana tergambar pada ilustrasi di bawah ini :



Gambar 2 Struktur Organisasi PT "X"

Hasil analisa perhitungan pada Studi Kelayakan Pabrik Baterai Sepeda Motor Listrik PT "X" dengan kapasitas produksi rata-rata 49.218 unit/tahun sehingga diperoleh beberapa kesimpulan, pabrik didirikan di Kawasan Industri JIPE, Kec. Manyar, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61151. Bentuk badan usaha yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dan bentuk struktur organisasi yang direncanakan adalah garis dan staff.

Tabel 3. Total Nilai Investasi, Depresiasi serta Nilai Pinjaman Modal

NO.	JENIS AKTIVA	JUMLAH/STD	HARGA	TOTAL HARGA	DEPRESIASI
1	Tanah	9440	Rp 2.000.000	Rp 18.879.665.938	-
2	Bangunan Tertutup	5395	Rp 3.000.000	Rp 16.184.277.280	Rp 431.580.727
3	Bangunan Terbuka	454	Rp 2.500.000	Rp 1.135.000.000	Rp 30.266.667
4	Jalan	3591	Rp 1.250.000	Rp 4.488.842.345	Rp 359.107.388
5	Peralatan Kantor, kendaraan & generator		Rp 5.666.200.000	Rp 31.270.600.000	Rp 5.082.533.333
6	Peralatan Pabrik		Rp 13.566.020.000	Rp 46.266.201.003	Rp 2.615.757.601
			Total Investasi	Rp 118.224.586.566	Rp 8.519.245.716
			Modal Investor 30%	Rp 29.556.146.641	
			Modal Bank 70%	Rp 88.668.439.924	

Tabel 4. Nilai Net Cashflow, IRR dan NPV dari Proyek

Tahun	Pengeluaran	Pemasukan		Net Cash Flow	Discounted Cash Flow	
		Net Profit	Depresiasi		42%	46%

Tahun	Pengeluaran	Pemasukan		Net Cash Flow	Discounted Cash Flow	
		Net Profit	Depresiasi		42%	46%
0	Rp 118.224.586.566	Rp -	Rp -	-Rp 118.224.586.566	-Rp 118.224.586.566	-Rp 118.224.586.566
1	Rp 4.344.753.556	Rp 45.038.413.198	Rp 8.519.245.716	Rp 49.212.905.358	Rp 34.656.975.604	Rp 33.707.469.423
2	Rp 4.866.123.983	Rp 47.972.204.304	Rp 8.519.245.716	Rp 51.625.326.037	Rp 25.602.720.709	Rp 24.219.049.558
3	Rp 5.450.058.861	Rp 50.977.872.184	Rp 8.519.245.716	Rp 54.047.059.038	Rp 18.875.872.437	Rp 17.366.547.940
4	Rp 6.104.065.924	Rp 54.038.927.244	Rp 8.519.245.716	Rp 56.454.107.035	Rp 13.884.881.090	Rp 12.424.648.730
5	Rp 6.836.553.835	Rp 57.148.790.719	Rp 8.519.245.716	Rp 58.831.482.600	Rp 10.189.856.574	Rp 8.868.404.919
6	Rp 7.656.940.295	Rp 60.306.467.553	Rp 8.519.245.716	Rp 61.168.772.974	Rp 7.461.045.741	Rp 6.315.571.177
7	Rp 8.575.773.131	Rp 63.514.253.493	Rp 8.519.245.716	Rp 63.457.726.078	Rp 5.450.873.395	Rp 4.487.603.884
8	Rp 9.604.865.907	Rp 66.776.547.086	Rp 8.519.245.716	Rp 65.690.926.895	Rp 3.973.732.558	Rp 3.181.870.817
9	Rp 10.757.449.815	Rp 70.099.260.894	Rp 8.519.245.716	Rp 67.861.056.794	Rp 2.890.849.744	Rp 2.251.359.849
10	Rp 24.471.854.616	Rp 73.489.558.919	Rp 8.519.245.716	Rp 57.536.950.019	Rp 1.726.089.826	Rp 1.307.429.497
Jumlah					Rp 6.488.311.112	-Rp 4.094.630.772
					IRR = 44%	
					MARR = 10%	
					NPV	Rp 984.601.222

Bedasarkan aliran kas rencana investasi pembangunan pabrik baru PT "X" diperlukan modal sebesar Rp. 118.224.586.566 yang terdiri dari biaya pembelian lahan, biaya pendirian bangunan, serta biaya pembelian peralatan dan mesin untuk proses produksi. Modal ini didapatkan 30% dari investor senilai Rp. 33.378.196.897 dan 70% dari pinjaman ke bank senilai Rp. 88.668.439.924. Total aliran kas yang masuk diperoleh dari jumlah pendapatan setiap tahun yaitu hasil penjualan produk dan total kas yang keluar setiap tahun diperoleh dari biaya operasional yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya penggunaan listrik, dan biaya pembelian komponen mesin serta ditambah dengan biaya penyusutan menggunakan metode straight line sebesar Rp. 8.519.245.716 dengan harga produk Rp. 11.461.092 pada tahun pertama dan seharga Rp. 17.581.474 pada tahun ke sepuluh.

4. CONCLUSION

Hasil dari perhitungan menggunakan keempat metode yaitu payback period (PP) mendapatkan hasil 3 tahun dari umur ekonomis atau periode payback maximum yaitu 10 tahun. Berikutnya dengan metode Internal Rate of retur (IRR) didapatkan hasil 44% lebih besar dari MARR yang telah ditentukan yaitu sebesar 15%, nilai pengembalian Investasi (NPV) sebesar RP. 984.601.222.

Masing-masing dari metode tersebut menghasilkan nilai yang berbeda, perhitungan payback periode disimpulkan bahwa usulan investasi dapat diterima, pada perhitungan net present value, dan internal rate of return dinyatakan layak karena sesuai dengan kriteria masing-masing kelayakan. Hal ini dikarenakan pada perhitungan payback periode dengan NPV dan IRR memperhatikan nilai waktu uang (time value of money) dimana sangat penting bagi proyek yang memberikan manfaat jangka panjang dan dapat disimpulkan bahwa usulan analisis kelayakan pada aspek finansial dapat diterima atau dinyatakan layak

5. REFERENCES

- Afiyah, A., & Muhammad Saifi, D. (2015). *Analisis Studi Kelayakan Usaha Pendirian Home Industry (Studi Kasus pada Home Industry Cokelat "Cozy" Kademangan Blitar)*. Brawijaya University.
- Amaly, N. F., Praptono, B., & Iqbal, M. (2015). Analisis Kelayakan Pembukaan Cabang Coffee Shop Kedai Sabi Di Tamansari, Kota Bandung Ditinjau Dari Aspek Pasar, Aspek Teknis, Dan Aspek Finansial. *EProceedings of Engineering*, 2(2).
- Banne, R. G. A. (2021). *ANALISIS KELAYAKAN PENGEMBANGAN USAHA MARISINI COFFEE YOGYAKARTA*. UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA.
- Giatman, M. (2006). *Ekonomi Teknik*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Husnan, S., & Muhammad, S. (2000). *Studi Kelayakan Proyek Edisi Keempat*. UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Jakfar, K. (2007). *Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Kedua)*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Siregar, R., Hutabarat, D. E., Djabumir, S. S., Daryus, A., Chan, Y., Sugiyanto, D., & Asbanu, H. (n.d.). *Analisis Konsumsi Daya Sepeda Motor Listrik Beroda Tiga Sebagai Pengembangan Awal Kendaraan Ramah Lingkungan untuk Penyandang Difabel*.
- Idris, R., & Lestari, E. (2017). Pengaruh Pengorganisasian Terhadap Peningkatan Mutu Pendidikan Di Sd Inpres Bangkala li Kota Makassar. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 20(1), 18–30. <https://doi.org/10.24252/lp.2017v20n1a2>
- Khanafi, I., Salafuddin, S., Abidin, M. Y., & Khamidi, A. N. (2013). Persepsi dan Transformasi Visi dan Misi Pada Civitas Akademika Stain Pekalongan. *Jurnal Penelitian*, 6(2). <https://doi.org/10.28918/jupe.v6i2.229>
- Pratiwi, Y. E., & Sunarso, S. (2018). Peranan Musyawarah Mufakat (Bubalah) Dalam Membentuk Iklim Akademik Positif di Prodi PPKn FKIP Unila. *Sosiohumaniora*, 20(3), 199. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v20i3.16254>
- Sudarmanto. (2018). Peranan Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Visi Dan Misi Sekolah Menjadi Sebuah Aksi. Retrieved April 15, 2020, from <https://cahaya-begawan.blogspot.com/2017/04/peranan-kepala-sekolah-dalam-mewujudkan.html>
- Wahyudin, W. (2018). Optimalisasi Peran Kepala Sekolah dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 249–265. <https://doi.org/10.24090/jk.v6i2.1932>
- Wulandari, R. Y. (2016). Implementasi supervisi manajerial pengawas sekolah dalam meningkatkan kompetensi pengelola perpustakaan. *Manajer Pendidikan*, 10(2).
- Yusutria, Y. (2018). Analisis Mutu Lembaga Pendidikan Berdasarkan Fungsi Manajemen di Pondok Pesantren Thawalib Padang Sumatera Barat. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 61–68. <https://doi.org/10.29313/tjpi.v7i2.3833>