

Analisis Pemindahtanganan dan Penghapusan Aset berupa Armada Tangki (AMT) pada Sector Industry Minyak dan Gas

Yunanik*, Sono, dan Rendy Bagus Pratama

Politeknik Energi dan Mineral AKAMIGAS, Cepu, Indonesia

*yunanikyuna63@gmail.com

OPEN ACCESS

Citation: Yunanik, Sono, dan Rendy Bagus Pratama. 2025. Analisis Pemindahtanganan dan Penghapusan Aset berupa Armada Tangki (AMT) pada Sector Industry Minyak dan Gas. *Journal of Research and Technology* Vol. 11 No. 2 Desember 2025: Page 211–221.

Abstract

This study aims to examine the transfer and disposal of Armada Mobil Tanki (AMT) assets and assess the feasibility of using these assets through leasing to support business activities. The research employs descriptive and financial methods to analyses investment feasibility. Financial analysis was conducted using NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), ARR (Accounting Rate of Return), and PI (Profitability Index). Qualitative data credibility was first tested to ensure accuracy. The results indicate that the alienation and disposal of AMT should follow applicable regulations, such as sales, grants, exchanges, or central government equity participation. Depreciation calculations show that the service potential and economic value of these assets no longer exist, with acquisition costs from 2005 resulting in yearly losses and book values that should have been fully depreciated by 2013. Investment feasibility analysis of leasing AMT assets shows an NPV of Rp1,480,523,057,243, indicating a viable investment ($NPV > 0$); an IRR of 973.65% over 10 years, exceeding the 15% annual interest rate; an ARR of 288.15%, confirming feasibility based on asset depreciation; and a PI of 23.37%, indicating that the investment proposal is acceptable ($PI > 1$).

Keywords: Asset, Transfer, Deletion.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggali bagaimana proses pemindahtanganan dan penghapusan aset Armada Mobil Tangki (AMT) di sektor industri minyak dan gas bumi serta menilai kelayakan penggunaan aset tersebut melalui skema sewa untuk mendukung kegiatan bisnis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan metode finansial untuk menganalisis kelayakan investasi. Analisis finansial dilakukan dengan menggunakan NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), ARR (Accounting Rate of Return), dan PI (Profitability Index). Kredibilitas data kualitatif diuji terlebih dahulu untuk memastikan keakuratannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemindahtanganan dan penghapusan AMT harus dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku, seperti penjualan, hibah, tukar menukar, atau penyertaan

modal pemerintah pusat. Perhitungan depresiasi menunjukkan bahwa potensi layanan dan nilai ekonomi aset ini tidak lagi ada, dengan biaya perolehan tahun 2005 menghasilkan kerugian tahunan dan nilai buku menjadi negatif karena seharusnya dilakukan penyusutan pada tahun 2013. Analisis kelayakan investasi sewa aset AMT menunjukkan NPV sebesar Rp1.480.523.057.243, menandakan investasi layak ($NPV > 0$); IRR sebesar 973,65% selama 10 tahun, melebihi suku bunga tahunan 15%; ARR sebesar 288,15%, menegaskan kelayakan berdasarkan depresiasi aset; dan PI sebesar 23,37%, menunjukkan proposal investasi dapat diterima ($PI > 1$).

Keywords: Aset, Pemindahtanganan, Penghapusan.

1. Pendahuluan

Barang Milik Negara (BMN) mencakup perencanaan kebutuhan dan penganggaran, pemanfaatan, pengamanan, pengadaan, pemeliharaan, penggunaan, penilaian, pemindahtanganan, pemusnahan, penghapusan, penatausahaan, serta pembinaan, pengawasan, dan pengendalian. [1] Salah satu aspek pengelolaan aset adalah pemindahtanganan dan penghapusan aset. Aset merupakan salah satu elemen terpenting dalam laporan keuangan. Jika dikaitkan dengan unsur liabilitas dan ekuitas, maka aset akan membentuk informasi semantik berupa posisi keuangan Sementara itu, aset yang disajikan di laporan posisi keuangan menunjukkan informasi mengenai sumber daya untuk menghasilkan keuntungan.[2]

Aset mencerminkan sumber daya yang dimiliki entitas untuk menghasilkan pendapatan, dengan manfaat ekonomi yang terbatas dan berkurang seiring penggunaan normal. Untuk memastikan distribusi energi yang efisien, Fuel Terminal (FT) Industri Migas rutin melakukan investasi dengan menambah atau mengganti aset Armada Mobil Tangki (AMT) setiap 10 tahun. Saat ini, terminal memiliki 79 unit AMT (milik dan sewa) yang beroperasi, ditambah 8 unit Brijer Avtur sewaan untuk distribusi avtur, dengan kapasitas total 1.616 KL dan biaya sewa sekitar Rp2,44 miliar per bulan. Terdapat enam unit AMT kondisi skrap dari tahun 2005 (lima unit 16 KL dan satu unit 32 KL, masing-masing berumur manfaat 8 tahun, harga per unit Rp700 juta–Rp1,062 miliar), yang kini tidak layak digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemindahtanganan dan penghapusan aset AMT, serta menilai kelayakan penggunaan aset melalui mekanisme sewa dalam mendukung kegiatan bisnis sektor migas.

Kinerja aset merupakan bagian integral dari siklus hidup aset (Life Cycle Asset), meskipun dalam Life Cycle Asset Management (LCAM) tidak disebut secara eksplisit sebagai salah satu tahap. Fungsionalitas LCAM mencakup empat tahap utama: Asset Planning (Perencanaan Aset), Asset Creation (Pengadaan Aset), Asset Utilization (Pengoperasian Aset), dan Asset Disposal (Penghapusan atau Pembuangan Aset).[2]. Barang Milik Negara (BMN) mencakup perencanaan kebutuhan, pemanfaatan, pengamanan, pengadaan, pemeliharaan, penggunaan, penilaian, pemindahtanganan, pemusnahan, penghapusan, penatausahaan, serta pembinaan, pengawasan, dan pengendalian [1]. Lebih lanjut Pemindahtanganan dan penghapusan

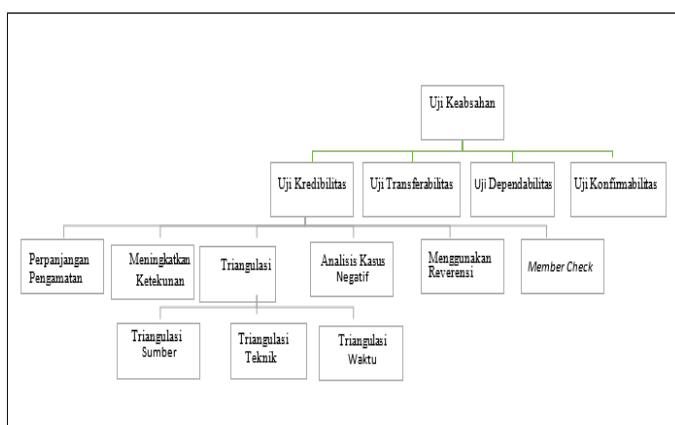
Aset diatur Permenkeu nomor 165/PMK.06/2021 perbaharuan atas PMK Nomor 111/PMK.06/2016 yaitu Penjualan, Tukar Menukar, Hibah atau Penyertaan Modal Pemerintah Pusat.

Armada tangki dikaji untuk menilai penurunan nilainya dan dikategorikan sebagai skrap jika tidak ekonomis atau mengalami kerusakan. Identifikasi dilakukan berdasarkan distribusi BBM ke SPBU, sementara pengelolaan aset dilakukan melalui pemindahtanganan—penjualan, hibah, tukar-menukar, atau penyertaan modal pemerintah agar tetap efisien dan sesuai regulasi.

Penelitian Premaiswari dkk. menunjukkan akuntabilitas pemindahtanganan aset terpenuhi tanpa unsur korupsi meski komunikasi perlu ditingkatkan. [4], sedangkan penelitian 2015 membuktikan sewa armada mobil tangki (AMT) 45% lebih hemat dibanding pembelian secara angsuran [2].

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan hasil yang sesuai kondisi lapangan sektor industri migas di FT, khususnya perbedaan sistem logistik distribusi dari FT hingga konsumen akhir. Uji keabsahan data meliputi uji kredibilitas, transferabilitas, ketergantungan, dan konfirmabilitas [3].



Gambar 1. Uji Keabsahan Data dalam Penelitian Kualitatif (Penelitian empiris)

Berdasarkan gambar di atas, uji keabsahan data kualitatif dilakukan melalui kredibilitas, transferabilitas, ketergantungan (audibilitas), dan konfirmabilitas. Kredibilitas dinilai melalui perpanjangan pengamatan, ketekunan penelitian, triangulasi, analisis kasus negatif, dan member check, sedangkan transferabilitas menunjukkan temuan dapat dipercaya jika laporan disajikan secara terperinci, jelas, dan sistematis. Audibilitas dilakukan melalui audit oleh auditor independen atau pembimbing, dan konfirmabilitas mengacu pada transparansi, di mana peneliti menjelaskan proses serta elemen penelitian kepada publik. Dengan pendekatan ini, perhitungan penyusutan aset armada mobil tangki dilakukan menggunakan metode garis lurus, dengan beban penyusutan tahunan tetap dari awal pembelian hingga akhir umur ekonomis.

Metode yang digunakan ini adalah kriteria investasi, sebagai salah satu alat untuk menentukan kelayakan investasi yang telah dilakukan dari sisi financial. Setelah dilakukan Pendekatan uji kualitatif seperti tersebut diatas kemudian nilai keekonomiannya dilakukan analisis finansial dengan kriteria kelayakan investasi metode diskonto dengan *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Accounting Rate of Return* (ARR) dan *Profitability Index* merupakan metode analisis kelayakan investasi yang umum digunakan. NPV menghitung selisih antara nilai sekarang arus kas masuk dan keluar, dan investasi dinyatakan layak jika $NPV > 0$. IRR adalah tingkat diskonto yang membuat NPV sama dengan nol, dengan kriteria layak jika IRR lebih besar dari biaya modal. ARR merupakan rasio laba akuntansi rata-rata terhadap investasi awal, dan investasi layak jika ARR memenuhi target return perusahaan. PI menunjukkan perbandingan nilai sekarang arus kas masuk dengan investasi awal, dengan investasi layak jika $PI > 1$ [5].

Kelayakan investasi ditentukan dengan beberapa indikator: $NPV > 0$ menunjukkan proyek layak, $IRR >$ suku bunga menandakan investasi menguntungkan, ARR mencerminkan tingkat pengembalian aset, dan $PI > 1$ menandakan proyek layak karena rasio arus kas masuk terhadap investasi awal cukup tinggi.

Tahapan penelitian dimulai dengan pengumpulan data sekunder dari literatur dan data primer melalui survei, wawancara, studi banding, dan observasi. Data kemudian diinput menggunakan Microsoft Excel dan diproses dengan SPSS versi 20. Analisis dilakukan secara deskriptif naratif, meliputi teknik kritis interpretatif, causa-logical, dan deskriptif-analitik untuk memetakan potensi pasar sumur gas Lapangan Balun. Selanjutnya, data dianalisis untuk menilai kelayakan proyek, baik teknis maupun ekonomi, dengan indikator investasi seperti NPV, IRR, ARR, dan PI; $NPV > 0$, $IRR >$ suku bunga, ARR tinggi, dan $PI > 1$ menunjukkan proyek layak dijalankan.

3. Hasil dan Diskusi

Penelitian dilaksanakan di sektor industri provinsi Jawa Tengah, dengan fokus pada Perusahaan Industri Migas yang disebut FT Industri Migas di Yogyakarta. Pengelolaan FT juga mencakup aset di RTW Madiun yang mendukung operasional secara keseluruhan. Data menunjukkan FT memiliki 79 unit AMT (milik dan sewa) dengan kapasitas total 1.616 KL, 6 unit kendaraan skrap perolehan 2005, serta 8 unit Brijer Avtur sewaan untuk distribusi avtur.

3.1 Jenis Produk yang Disalurkan

Penerimaan produk BBM di FT Industri Migas melibatkan berbagai jalur distribusi untuk memastikan kelancaran operasional. Produk diterima melalui tiga pipa dari Cilacap ke Yogyakarta yang terhubung langsung dengan Sektor Industri Migas bidang pengolahan IV. Untuk avtur, pasokan khusus dikirim menggunakan RTW dari Madiun, demikian pula Pertamina Turbo yang dikirim dari Madiun atas nama FT. Pendistribusian produk ini memungkinkan terminal menyediakan berbagai jenis bahan bakar sesuai kebutuhan. FT melayani 210 SPBU, 1 SPBUN, 90 pelanggan industri, dan 267 Pertashop, memastikan

distribusi bahan bakar yang efisien dan andal untuk mendukung operasional serta kegiatan ekonomi.

3.2 Pola Pendistribusian

FT Industri Migas menerapkan pola tarif khusus untuk Pertashop, dihitung per liter dan kilometer, dengan pembayaran sesuai kuantitas bahan bakar yang diangkut. Pola ini membuat distribusi lebih efisien, transparan, dan memudahkan pelanggan menghitung biaya. Selain itu, distribusi ke SPBU dilakukan dengan kendaraan sewa, sehingga terminal dapat fleksibel menyesuaikan jumlah armada sesuai kebutuhan, memastikan ketersediaan bahan bakar di setiap SPBU tetap terpenuhi. Berdasarkan data sewa armada, kapasitas dan biaya sewa per bulan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Data AMT Milik/Sewa

Kapasitas	Tarif Sewa / Bulan	Jumlah Unit	Total Sewa
16	Rp 19.311.000	25	Rp 482.775.000
24	Rp 34.659.000	37	Rp 1.282.393.000
32	Rp 39.836.000	17	Rp 677.110.000
Total		79	Rp 2.442.262.000

Sumber : Survey empiris (empiris)

Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara, sebagaimana diubah dengan PP Nomor 28 Tahun 2020.[6]. Penelitian ini menitikberatkan pada 6 unit AMT kondisi skrap perolehan 2005 dan kelayakan penggunaannya melalui sewa untuk kegiatan bisnis sektor industri minyak dan gas. Aset skrap akan diproses melalui penghapusan sesuai ketentuan BMN. Data AMT dianalisis untuk menilai penurunan nilai aset menggunakan metode penilaian kecukupan armada dalam penyaluran BBM, dengan kondisi aset baik, rusak ringan, rusak berat, atau normal (tidak terdampak bencana, pandemi, atau fluktuasi ekonomi). Identifikasi aset dilakukan dalam pola distribusi BBM ke SPBU untuk mengevaluasi operasional dan mengoptimalkan pendistribusian melalui pemindahtanganan seperti penjualan, hibah, tukar-menukar, atau penyertaan modal pemerintah pusat.

3.3 Maintenance Mobil Tanki

FT Industri Migas melaksanakan pemeliharaan rutin armada mobil tangki dengan jadwal pengecekan setiap enam bulan, termasuk pengujian sampel produk untuk memastikan kualitas dan keamanan. Pengadaan armada baru dilakukan melalui perpanjangan sewa setelah masa sewa sebelumnya selama 10 tahun berakhir. Untuk mengurangi risiko insiden, terminal menerapkan strategi mitigasi, antara lain pemetaan rute yang efisien, pelatihan tahunan bagi pengemudi berizin angkut P3, pelatihan internal (*in-house training*) untuk meningkatkan kompetensi keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta pemeriksaan kesehatan (MCU) secara berkala.

3.4 Penghapusan Aset Mobil Tanki

Proses penghapusan aset armada mobil tangki di sektor Migas meliputi evaluasi kondisi fisik dan ekonomi, penilaian nilai sisa, dan analisis kelayakan. Selanjutnya disusun dokumen administratif lengkap dan dilakukan koordinasi lintas departemen. Setelah persetujuan diperoleh, penghapusan fisik dilakukan, termasuk pencabutan nomor registrasi, penghapusan dari inventaris, dan pengembalian dokumen legal.[7]. Pelaporan akhir dilakukan kepada otoritas terkait dan dokumen diarsipkan untuk memenuhi ketentuan audit dan kepatuhan, sehingga proses ini memastikan transparansi, akuntabilitas, dan kepatuhan terhadap aturan internal perusahaan dalam manajemen aset armada mobil tangki Pertamina Patra Niaga.

3.5 Analisis Data dilakukan deskriptif

Dari data-data yang terkumpul dan diolah, penelitian kualitatif ini menggambarkan kondisi aset pada industri migas, termasuk variasi dalam sistem logistik distribusi dari depot hingga konsumen. Data dinyatakan kredibel apabila temuan penelitian konsisten dengan kondisi nyata di lapangan, sehingga memastikan keakuratan dan validitas hasil penelitian.

3.6 Uji Kredibilitas (*Credibility*)

Uji ini merupakan, kondisi sesungguhnya ketika di lapangan ditemukan bahwa terdapat 6 unit Armada Mobil Tangki *scrab* yang diperoleh pada tahun 2005, maka permasalahan belum pernah dilakukan penghapusan aset berupa armada inilah yang akan dieksplorasi informasinya oleh peneliti lebih dalam lagi.[14] Uji kredibilitas data dilakukan melalui perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi, analisis kasus negatif, menggunakan bahan referensi dan *member check* [8].

3.7 Perpanjangan pengamatan.

Pertama Sumber data dari para pimpinan Industri Migas, Pekerja AD, data kendaraan armada mobil tangki, jenis produk yang disalurkan dan Pola Pendistribusian mulai dari pola tariff, *maintenance* armada mobil tangki, serta kondisi *scrab* yang belum dilakukan penghapusannya, meski telah diatur dalam peraturan pemerintah tentang pemindahtanganan dan penghapusan aset, namun hal tersebut belum dapat dilaksanakan secara jelas [9]. Faktor-faktor penghambat dalam proses pemindahtanganan dan penghapusan BMN Menurut [10] Teori Kendala Sebagai Alat Pengukuran Kinerja berpendapat bahwa konsep dasar dari *Theory of Constraint* (TOC) adalah bahwa setiap organisasi mempunyai kendala-kendala yang menghambat pencapaian kinerja (*performance*) yang tinggi [11].

3.8 Meningkatkan ketekunan.

Ketekunan dilakukan dengan memeriksa validitas data melalui literatur sekunder, seperti buku, artikel, dan jurnal, serta data primer dari responden melalui survei, studi banding, wawancara, dan observasi, sehingga peneliti memperoleh pemahaman mendalam terkait tema penelitian; sesuai IPSAS 17, pengakuan aset peralatan dan mesin dihentikan apabila nilai

tercatatnya tidak lagi memberikan manfaat ekonomi, yang dapat diselesaikan melalui penjualan, sewa pembiayaan, atau sumbangan.

3.9 *Triangulate*

Triangulasi bertujuan untuk memperkuat validitas teoritis, metodologis, dan interpretatif data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan sesuai pertanyaan penelitian. Data yang telah diorganisir ditentukan temanya melalui Key Informan, antara lain Integrated Terminal Manager, Sr. Spv RSD, Sr. Spv QQ, Spv SSGA, Spv HSSE, dan Spv Storage & Distribution Operation di Semarang dan Yogyakarta. Triangulasi dilakukan dengan memeriksa data dari berbagai sumber, teknik, dan waktu, serta mencari keterkaitan antar tema untuk interpretasi dengan teori yang relevan. [12] Validasi data mencakup triangulasi metode (menggabungkan wawancara, observasi, dan *Focus Group Discussion*), triangulasi sumber dan triangulasi data. Gambar 1 di bawah menunjukkan beberapa unit Armada Mobil Tangki (AMT) dalam kondisi *scrab* yang tidak lagi layak digunakan untuk operasional distribusi BBM.



Gambar 2. Armada *Scrab*

Sumber: penelitian impiris

3.10 Analisis Kasus Negatif

Analisis kasus negatif dilakukan untuk mengevaluasi data yang bertentangan dengan temuan penelitian; misalnya, jika 99% pihak terkait menyetujui pemindahtanganan dan penghapusan aset Armada Mobil Tangki (AMT) di sektor migas, sementara 1% menolak, peneliti menelusuri kebenaran kelompok minoritas tersebut, dan jika akhirnya kelompok 1% juga menyetujui, berarti kasus negatif tidak ada, sehingga temuan penelitian menjadi lebih kredibel [13]. Kesesuaian data juga diperkuat melalui bahan referensi dan *member check*, yaitu pengecekan informasi kepada sumber atau *key informan* untuk memastikan laporan penelitian sesuai maksud sumber.

3.11 Perhitungan Biaya Depresiasi

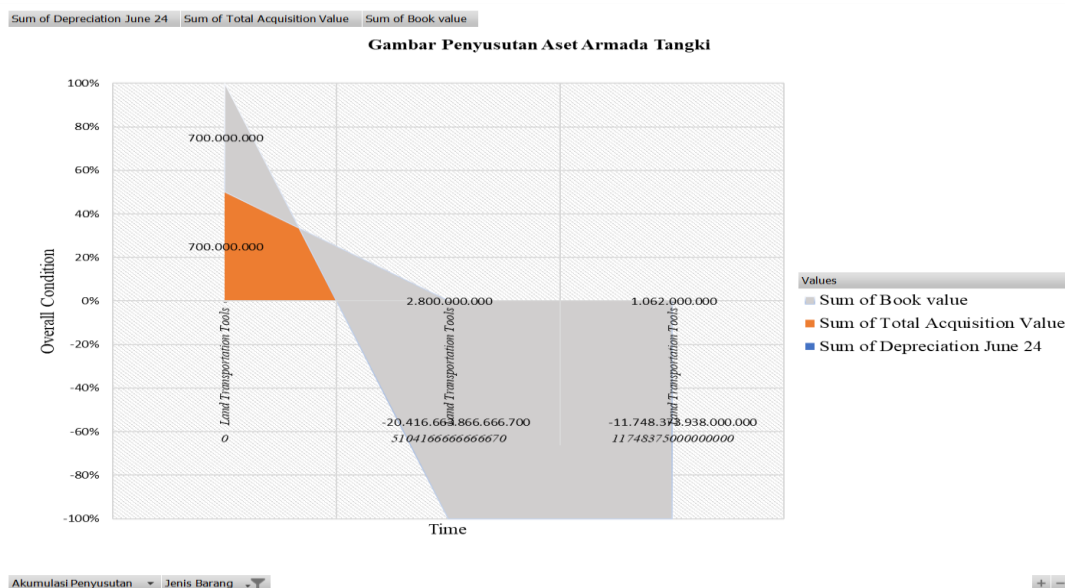
Pada saat penelitian, Perusahaan Industri Migas menjalin kontrak dengan pihak ketiga untuk transportasi armada mobil tangki. Analisis nilai keekonomian armada dilakukan dengan

metode depresiasi garis lurus, di mana beban penyusutan tahunan sama dari awal pembelian hingga akhir umur ekonomis, dan hasilnya disajikan pada Pivot Tabel berikut:

Tabel 2. Nilai Perolehan, Penyusutan

Row Labels	Sum of Jumlah Nilai Perolehan	Sum of Penyusutan Juni 24	Sum of Nilai Buku
-	700.000.000	-	700.000.000
Alat Transportasi Darat (<i>scrub</i>)	700.000.000	-	700.000.000
5.104.166.666.666.670	2.800.000.000	-	- 20.416.663.866.666.700
Alat Transportasi Darat (<i>scrub</i>)	2.800.000.000	-	- 20.416.663.866.666.700
11.748.375.000.000.000	1.062.000.000	-	- 11.748.373.938.000.000
Alat Transportasi Darat (<i>scrub</i>)	1.062.000.000	-	- 11.748.373.938.000.000
Grand Total	4.562.000.000	-	- 32.165.037.104.666.700

Berdasarkan tabel, nilai perolehan armada mobil tangki tahun 2005 sebesar Rp4.562.000.000,- dengan akumulasi penyusutan tahunan Rp5.104.166.666.667,-. Per Juni 2024, nilai buku menjadi negatif sebesar -Rp32.165.037.104.667,- karena seharusnya penyusutan selesai pada 2013. Armada ini termasuk kelompok 2 dengan masa manfaat 8 tahun dan menggunakan metode garis lurus (12,5% per tahun) [14]. Aset tetap armada mobil tangki FT diukur sesuai PSAK 16 berdasarkan biaya perolehan dan sebaiknya direview tiap akhir tahun agar tercatat wajar, dengan acuan tambahan PSAK 25.[15]. Grafik di bawah menunjukkan akumulasi penyusutan aset dari nilai perolehan hingga nilai buku hingga Juni 2024 sesuai umur ekonomis.



Gambar 3. Penyusutan Aset Armada Mobil Tangki

Aset Armada Mobil Tangki yang bernilai nol atau negatif dapat dihapus atau dipindahtangankan melalui penjualan, hibah, tukar-menukar, atau penyertaan modal pemerintah untuk mengoptimalkan pemanfaatannya di sektor migas.

3.12 Uji Transferability (*Transferability*)

Transferabilitas menunjukkan derajat ketepatan atau sejauh mana dapat diterapkannya hasil penelitian ini dapat diterapkan sebagai naskah kebijakan dalam pengambilan keputusan sesuai Key Informan dipilih. Nilai transferabilitas tergantung pada pembaca, sampai sejauh mana hasil penelitian tersebut dapat diterapkan pada konteks dan situasi lain.

3.13 Uji Dependabilitas (*Dependability*)

Mekanisme uji dependabilitas ini dilakukan oleh *Key Informan* yang berpengalaman sesuai rangkaian proses penelitian terkait kondisi lapangan dan implementasi kebijakan dari perusahaan di Industri sektor migas. Jika tidak ada rekam jejak aktivitas lapangan maka dependabilitasnya dapat diragukan.[14]

3.14 Uji Konfirmabilitas (*Konfirmability*)

Konfirmabilitas dicapai melalui kata sepakat dan secara kualitatif dimaknai sebagai konsep intersubjektivitas atau transparansi, yang merupakan bentuk dalam mengungkapkan kepada publik mengenai bagaimana proses dan elemen-elemen dalam penelitian, dan lebih lanjut memberikan kesempatan kepada pihak lain untuk melakukan *assessment* dan sekaligus memperoleh persetujuan perusahaan terkait. Setelah itu, analisis keekonomian dilakukan menggunakan metode diskonto, dengan Net Present Value (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Accounting Rate of Return* (ARR) dan *Profitability Index* (PI).

3.15 Perhitungan NPV & IRR (kelayakan investasi) Sewa

a. Metode Net Present Value (NPV)

Berdasarkan perhitungan *Net Present Value* (NPV) dengan discount rate 15% dan peramalan arus kas, investasi sewa armada mobil tangki di FT menghasilkan NPV positif sebesar Rp1.169.837.044.685, menandakan investasi layak (NPV > 0). Penilaian menggunakan *Profitability Index* (PI) sebesar 23,37% menunjukkan investasi diterima karena $PI > 1$, dihitung sebagai perbandingan nilai sekarang penerimaan dengan nilai sekarang pengeluaran [16].

b. Metode Internal Rate of Return (IRR)

Berdasarkan perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) dari aliran kas selama 10 tahun, diperoleh IRR sebesar 973,65%, jauh di atas suku bunga 15% per tahun, sehingga investasi armada mobil tangki dianggap menguntungkan dan layak dilakukan [17]. Kelayakan investasi juga dievaluasi menggunakan *Profitability Index* (PI) dan *Average Accounting Rate of Return* (ARR).

c. Metode Accounting Rate of Return (ARR)

Metode ARR disini digunakan untuk mengetahui nilai depresiasi dari asset-asset yang ditanamkan ke dalam investasi pengembangan armada mobil tangki, dari hasil perhitungan ARR didapat nilai ARR sebesar 288,15%, dari segi penilain ARR investasi dinyatakan layak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pada perusahaan sektor industri migas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kualitatif dilakukan melalui uji keabsahan data yang meliputi kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Pemindahtanganan dan penghapusan aset berupa Armada Tangki (AMT) pada sektor industri minyak dan gas wajib dilakukan melalui penjualan, hibah, tukar menukar, atau penyertaan modal pemerintah pusat apabila aset tersebut tidak lagi memiliki potensi layanan maupun nilai keekonomian. Hasil perhitungan kelayakan investasi menggunakan peramalan arus kas, diperoleh NPV positif sebesar Rp1.480.523.057.243 dengan tingkat diskonto 15%, yang menunjukkan investasi layak karena $NPV > 0$. Nilai IRR sebesar 973,65% selama masa manfaat 10 tahun berada di atas tingkat diskonto 15%, sehingga investasi dinyatakan layak. Nilai ARR sebesar 288,15% menunjukkan tingkat pengembalian yang melebihi modal yang ditanamkan. Selain itu, *Profitability Index* (PI) sebesar 29,31 (> 1) menegaskan bahwa investasi sewa armada tangki layak untuk dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Lembaran, “www.jdih.kemenkeu.go.id,” 2020.
- [2] J. Handoyo, “Sistem Informasi Pengelolaan Aset (Studi Kasus : PPSDM MIGAS Cepu),”
- [3] *Simetris*, vol. 11, no. 1, pp. 1–5, 2017.
- [4] P. Barang, M. Negara, and T. L. Negara, “www.jdih.kemenkeu.go.id,” 2021.
- [5] N. M. W. Premaiswari and K. Digdowiseiso, “Analisis Akuntabilitas Pemindahtanganan Dan Penghapusan Barang Milik Daerah Pada Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah (Bpkad) Provinsi Bali,” *JMBI UNSRAT* ., vol. 10, no. 2, pp. 1260–1276, 2023, doi: 10.35794/jmbi.v10i2.50484.
- [6] Kementerian Keuangan, “Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 Menteri Keuang., no. 040501, pp. 1–66, 2020.
- [7] Peraturan Presiden Republik Indonesia, “Lembaran Negara Republik,” *Rencana Umum Energi Nasional*, 2017. .
- [8] A Febriansyah SE, “Validitas, Reliabilitas, dan Obyektivitas,” *Anal. Data Kualitatif*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [9] Anyar, “Kebijakan Akuntansi Aset Tetap Bagi Pembangunan Daerah,” 6 April 2020, pp. 1–24, 2020, [Online].
- [10] H. Yustiana, dkk “Analisis Pengelolaan Aset Tetap Pemindahtanganan dan Penghapusan Barang Milik Negara”, *J. Cahaya Mandalika*, pp. 646–654.
- [11] B. Paskahyati and L. Emilia, “Evaluasi Sistem Akuntansi Penghapusan Barang Milik Daerah Melalui Mekanisme Pemindahtanganan Hibah di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Tabalong,” vol. 4, no. 1, pp. 45–59, 2024.
- [12] L. Direktorat, “201/PMK.06/2018 tentang Tata Cara Penghapusan dan,” 2020.
- [13] B. G. Alhogbi, “Uji Keabsahan Data,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 21–25, 2017, [Online]. Available: <http://www.elsevier.com/locate/scp>.
- [14] S. Koemoro Warsito, “No 138/KMK.03/200,” *Oxford University Press*, 2002. <https://peraturanpajak.com/>.
- [15] Ikatan Akuntan Indonesia (IAI), “psak-16-aset-tetap_compress.pdf.” 2018, [Online]. Available: <https://www.scribd.com/document/551838313/PSAK-16-Aset-Tetap>.
- [16] M. Kholil and R. A. Ramadhani, “Analisis Kelayakan Investasi Workshop Pembuatan

- Spare Parts Mesin Industri Dengan Menggunakan Metode Kriteria Investasi,” *J. Ind. Eng. Manag. Syst.*, vol. 8, no. 2, pp. 7–15, 2015.
- [17] T. D. Susanto, A. Zulkifli, and A. Herdiyanti, “Studi Kelayakan Investasi Perluasan Jaringan Tv Kabel Pada Pt . Xyz Dengan Metode Cost &,” *Sesindo 2013*, pp. 2–4, 2013.