

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan dari Konsep Transportasi Umum

Berkelanjutan : Studi Kasus Bus Listrik :

1. Dari studi yang dilakukan hasil pengurangan gas emisi bus trans jogja sebanyak 569,816 kg CO₂ dalam satu kali perjalanan dari seluruh rute jikalau diahlikan menggunakan bus listrik sedangkan hasil gas emisi yang dihasilkan dari bus listrik ketika melakukan pengisian baterai sebanyak 477,77 kg CO₂ dalam satu kali perjalanan dari seluruh rute bus trans jogja.
2. Perencanaan infrastruktur pengisian daya listrik baterai bus listrik dapat menggunakan alternative 1 karena pengisian bisa dilakukan sekaligus 2 bus dan tidak mengeluarkan biaya yang banyak untuk lahan parkir pengisian.
3. Dari hasil perhitungan biaya operasional kendaraan bus listrik per tahun sebesar Rp. 575.325.565,- dan biaya pembelian bus listrik sebesar Rp. 3.363.600.000 ,- di luar biaya pengadaan SPKL sebesar Rp. 650.000.000,- dan biaya pembangunan pengisian Rp. 135.000.000,-.
4. Dari hasil estimasi pengeluaran dan pendapatan yang diperoleh analisis kelayakan finansial dengan menggunakan *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Benefit Cost Ratio (BCR)*. *NPV* dari kelayakan finansial diperoleh hasil sebesar Rp 1.187.517.469,-. Dalam perhitungan *IRR* pada kelayakan finansial diperoleh hasil 6,5052%

tersebut dapat dikatakan layak karena lebih besar dari *MARR* yaitu 6%. Selanjutnya dalam perhitungan *BCR* pada analisis kelayakan finansial diperoleh hasil 1,2539 dimana hasil analisis tersebut juga dapat dikatakan layak karena lebih besar dari satu.

6.2 Saran

Saran untuk konsep transportasi umum berkelanjutan studi kasus bus listrik di Yogyakarta adalah :

Pemerintah Yogyakarta perlu memperkuat kebijakan dan regulasi yang mendukung adopsi bus listrik sebagai bagian dari sistem transportasi umum. Pemerintah dapat memberikan subsidi dan insentif pajak untuk pembelian dan operasional bus listrik dan juga pemerintah perlu menetapkan target pengurangan emisi yang jelas dan mengimplementasikan kebijakan untuk mencapai target tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta. (2023). *Badan Pusat Statistik Yogyakarta Dalam Angka*. lvi + 704 halaman.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2002). Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, SK.687/AJ.206/DRJD/2002*, 2–69.
- Dinas Perhubungan Yogyakarta (2021). Laporan Tahunan Transportasi Yogyakarta.
- Dinas Perhubungan Yogyakarta. (2024). Diakses pada tanggal 16 Januari 2024 dari akses : dishub.jogjaprov.go.id/trans-jogja
- ELKA, V. A. (2010). *Evaluasi Kinerja Bus Trans Jogja*. 2(3).
- Intergovernmental Panel on Climate Change*. (2014). *Climate Change 2014 : Mitigation of Climate Change*.
- Faizal, M., Feng, S. Y., Zureel, M. F., Sinidol, B. E., Wong, D., & Jian, G. K. (2019). A review on challenges and opportunities of electric vehicles (EVs). *Journal of Mechanical Engineering Research and Developments*, 42(4), 130–137. <https://doi.org/10.26480/jmerd.04.2019.130.137>
- Grenier, A. A. (2016). *Sustainable Transport – Problems and Solutions*, William R. BLACK, The Guilford Press, 2010, 299 pages, ISBN : 1606234854. *Téoros: Revue de Recherche En Tourisme*, 32(2), 127. <https://doi.org/10.7202/1036603ar>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). Laporan Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia, Jakarta.
- Kurniawan, G. P., Shalikhah, S. Z., Shofiati, H., Azizah, N. N., & Mochtar, M. (2021). Analisis Permasalahan Transportasi di Perkotaan: Studi Kasus pada Kawasan Perkotaan Yogyakarta. *Jurnal Tana Mana*, 2(1), 44–49. <https://doi.org/10.33648/jtm.v2i1.119>
- MILLER, J., KHAN, T., YANG, Z., SEN ARIJIT KOHLIND, & SUMATI KOHL, S. (2021). Decarbonizing road transport by 2050. *ZEV, Transition*

Council, December.

- Muziansyah, D., Sulistyorini, R., & Sebayang, S. (2015). Model Emisi Gas Buangan Kendaraan Bermotor Akibat Aktivitas Transportasi (Studi Kasus: Terminal Pasar Bawah Ramayana Koita Bandar Lampung). *Jrsdd*, 3(1), 57–70.
- Nurfadillah, Sani, K. R., & Wahid, A. (2023). Kebijakan Transportasi Publik dalam Meningkatkan Pelayanan Terhadap Masyarakat: Studi Kasus Penggunaan Transjogja. *Sawala : Jurnal Administrasi Negara*, 11(1), 54–66. <https://doi.org/10.30656/sawala.v11i1.5834>
- Herlianto, P.D. (2009). Studi Kelayakan Bisnis. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Prastyo, Y.T., et.a.,. (2020). *Analysis of Air Pollution Levels Due to Vehicle Emissions in the City of Yogyakarta, Indonesia. IOP Conferences Series : Earth and Environment Science.*
- Peraturan Menteri ESDM No. 13. (2020). Peraturan Menteri ESDM Republik Indonesia Nomor PM 13 Tahun 2020 Tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik Untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB).
- Peraturan Pemerintah No. 23. (2014). Tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik.
- Peraturan Pemerintah No. 30. (2021). Tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Peraturan Presiden No. 55. (2019). Peraturan Presiden Tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) untuk Transportasi Jalan.
- PM No. 15. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. *PM 15 Tahun 2019*, 13.
- Primastuti, N. A., & Puspitasari, A. Y. (2022). Studi Literature : Penerapan Green Transportation Untuk Mewujudkan Kota Hijau Dan Berkelanjutan. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(1), 62. <https://doi.org/10.30659/jkr.v1i1.19980>
- PT. PLN (PERSERO). (2021). Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2021-2030. *Rencana Usaha Penyediaan Tenaga*

Listrik 2021-2030, 2019–2028.

Setiawan, I. C. (2019). Automotive Experiences. *Automotive Experiences*, 2(1), 8.

Silaban, R. S. (2023). *Media Ilmiah Teknik Sipil , Volume 11 , Nomor 1 , Januari 2023 : 58-67 Media Ilmiah Teknik Sipil , Volume 11 , Nomor 1 , Januari 2023 : 58-67. 11(1), 58–67.*

Swilling, M. (2019). The Age of Sustainability. *The Age of Sustainability*.
<https://doi.org/10.4324/9780429057823>

Tamin, O. Z. (2007). Menuju Terciptanya Sistem Transportasi Berkelanjutan di Kota-Kota Besar di Indonesia. *Jurnal Transportasi*, 7(2), 87–104.

Thoriq Maulana, M., Hilmi Habibullah, M., Sunandar, Sholihah, N., Ainul Rifqi L. P., M., & Fahrudin, F. (2015). Laporan Akhir Laporan Akhir. *Laporan Akhir*, 1(201310200311137), 78–79.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 Tentang Cipta Kerja



Lampiran I

Kelayakan Finansial – Cash Flow dengan biaya subsidi

Kelayakan Finansial - Cash Flow dengan biaya subsidi						
Tahun	Tahun Ke	Biaya Pembelian baru	Biaya Operasional Kendaran	Biaya Total	Total Pendapatan	Cash Flow Pendapatan
2024	0	3.363.600.000	161.582.698	3.525.182.698		-3.525.182.698
2025	1		166.430.179	166.430.179	257.544.000	91.113.821
2026	2		171.423.084	171.423.084	270.421.200	98.998.116
2027	3		176.565.777	176.565.777	283.942.260	107.376.483
2028	4		181.862.750	181.862.750	298.139.373	116.276.623
2029	5		187.318.633	187.318.633	313.046.342	125.727.709
2030	6		192.938.192	192.938.192	328.698.659	135.760.467
2031	7		198.726.337	198.726.337	345.133.592	146.407.254
2032	8		204.688.127	204.688.127	362.390.271	157.702.144
2033	9		210.828.771	210.828.771	380.509.785	169.681.013
2034	10		217.153.634	217.153.634	399.535.274	182.381.640
2035	11		223.668.243	223.668.243	419.512.038	195.843.794
2036	12		230.378.291	230.378.291	440.487.640	210.109.349
2037	13		237.289.640	237.289.640	462.517.022	225.232.382
2038	14		244.408.329	244.408.329	485.637.623	241.229.294
2039	15		251.740.579	251.740.579	509.919.504	258.178.925
2040	16		259.292.796	259.292.796	535.415.479	276.122.683
2041	17		267.071.580	267.071.580	562.186.253	295.114.673
2042	18		275.083.727	275.083.727	590.295.566	315.211.838
2043	19		283.336.239	283.336.239	619.810.344	336.474.105
2044	20		291.836.326	291.836.326	650.800.861	358.964.535
2045	21		300.591.416	300.591.416	683.340.904	382.749.488
2046	22		309.609.158	309.609.158	717.507.949	407.898.791
2047	23		318.897.433	318.897.433	753.383.347	434.485.914
2048	24		328.464.356	328.464.356	791.052.514	462.588.158
2049	25		338.318.287	338.318.287	830.605.140	492.286.853
2050	26		348.467.835	348.467.835	872.135.397	523.667.561
2051	27		358.921.871	358.921.871	915.742.167	556.820.296
2052	28		369.689.527	369.689.527	961.529.275	591.839.748
2053	29		380.780.212	380.780.212	1.009.605.739	628.825.526
2054	30		392.203.619	392.203.619	1.060.086.026	667.882.407
2055	31		403.969.727	403.969.727	1.113.090.327	709.120.600
2056	32		416.088.819	416.088.819	1.168.744.843	752.656.024
2057	33		428.571.484	428.571.484	1.227.182.086	798.610.602
2058	34		441.428.628	441.428.628	1.288.541.190	847.112.562
2059	35		454.671.487	454.671.487	1.352.968.249	898.296.762
2060	36		468.311.632	468.311.632	1.420.616.662	952.305.030
2061	37		482.360.981	482.360.981	1.491.647.495	1.009.286.514
2062	38		496.831.810	496.831.810	1.566.229.870	1.069.398.059
2063	39		511.736.764	511.736.764	1.644.541.363	1.132.804.599
2064	40		527.088.867	527.088.867	1.726.768.431	1.199.679.564
2065	41		542.901.533	542.901.533	1.813.106.853	1.270.205.319
2066	42		559.188.579	559.188.579	1.903.762.196	1.344.573.616
2067	43		575.964.237	575.964.237	1.998.950.305	1.422.986.068
2068	44		593.243.164	593.243.164	2.098.897.821	1.505.654.657
2069	45		611.040.459	611.040.459	2.203.842.712	1.592.802.253
2070	46		629.371.673	629.371.673	2.314.034.847	1.684.663.175
2071	47		648.252.823	648.252.823	2.429.736.590	1.781.483.767
2072	48		667.700.407	667.700.407	2.551.223.419	1.883.523.012
2073	49		687.731.420	687.731.420	2.678.784.590	1.991.053.170
2074	50		708.363.362	708.363.362	2.812.723.819	2.104.360.457

Lampiran II

Kelayakan Finansial - NPV

Kelayakan Finansial - NPV					
Tahun	Tahun Ke	Cash Flow Pendapatan	DF 6%	Net Benefit Present Value	Kumulatif
2024	0	-3,525,182,698	1.0000	-3,525,182,698	
2025	1	91,113,821	0.9378	85,448,580	-3,439,734,118
2026	2	98,998,116	0.8795	87,069,913	-3,352,664,205
2027	3	107,376,483	0.8248	88,566,799	-3,264,097,406
2028	4	116,276,623	0.7735	89,944,533	-3,174,152,873
2029	5	125,727,709	0.7254	91,208,215	-3,082,944,658
2030	6	135,760,467	0.6803	92,362,753	-2,990,581,905
2031	7	146,407,254	0.6380	93,412,873	-2,897,169,032
2032	8	157,702,144	0.5984	94,363,127	-2,802,805,905
2033	9	169,681,013	0.5612	95,217,893	-2,707,588,012
2034	10	182,381,640	0.5263	95,981,387	-2,611,606,624
2035	11	195,843,794	0.4935	96,657,668	-2,514,948,956
2036	12	210,109,349	0.4629	97,250,640	-2,417,698,317
2037	13	225,222,382	0.4341	97,764,060	-2,319,934,257
2038	14	241,229,294	0.4071	98,201,544	-2,221,732,713
2039	15	258,178,925	0.3818	98,566,572	-2,123,166,141
2040	16	276,122,683	0.3580	98,862,488	-2,024,303,653
2041	17	295,114,673	0.3358	99,092,514	-1,925,211,139
2042	18	315,211,838	0.3149	99,259,745	-1,825,951,394
2043	19	336,474,105	0.2953	99,367,159	-1,726,584,235
2044	20	358,964,535	0.2770	99,417,619	-1,627,166,616
2045	21	382,749,488	0.2597	99,413,880	-1,527,752,736
2046	22	407,898,791	0.2436	99,358,589	-1,428,394,147
2047	23	434,485,914	0.2284	99,254,290	-1,329,139,856
2048	24	462,588,158	0.2142	99,103,431	-1,230,036,425
2049	25	492,286,853	0.2009	98,908,362	-1,131,128,064
2050	26	523,667,561	0.1884	98,671,342	-1,032,456,722
2051	27	556,820,296	0.1767	98,394,542	-934,062,180
2052	28	591,839,748	0.1657	98,080,048	-835,982,132
2053	29	628,825,526	0.1554	97,729,864	-738,252,268
2054	30	667,882,407	0.1458	97,345,914	-640,906,354
2055	31	709,120,600	0.1367	96,930,045	-543,976,308
2056	32	752,656,024	0.1282	96,484,033	-447,492,275
2057	33	798,610,602	0.1202	96,009,579	-351,482,696
2058	34	847,112,562	0.1127	95,508,321	-255,974,375
2059	35	898,296,762	0.1057	94,981,825	-160,992,550
2060	36	952,305,030	0.0992	94,431,600	-66,560,950
2061	37	1,009,286,514	0.0930	93,859,088	27,298,138
2062	38	1,069,398,059	0.0872	93,265,676	120,563,814
2063	39	1,132,804,599	0.0818	92,652,692	213,216,506
2064	40	1,199,679,564	0.0767	92,021,412	305,237,918
2065	41	1,270,205,319	0.0719	91,373,056	396,610,974
2066	42	1,344,573,616	0.0675	90,708,795	487,319,769
2067	43	1,422,986,068	0.0633	90,029,752	577,349,521
2068	44	1,505,654,657	0.0593	89,337,000	666,686,521
2069	45	1,592,802,253	0.0556	88,631,571	755,318,092
2070	46	1,684,663,175	0.0522	87,914,449	843,232,541
2071	47	1,781,483,767	0.0489	87,186,579	930,419,120
2072	48	1,883,523,012	0.0459	86,448,864	1,016,867,984
2073	49	1,991,053,170	0.0430	85,702,168	1,102,570,151
2074	50	2,104,360,457	0.0404	84,947,318	1,187,517,469
NPV				1,187,517,469	

Lampiran III

Kelayakan Finansial - IRR

Tahun	Tahun Ke	Cash Flow Pendapatan	DF 10,5%	Net Benefit Present Value	DF 11%	Net Benefit Present Value
2024	0	-3,525,182,698	1.0000	-3,525,182,698	1.0000	-3,525,182,698
2025	1	91,113,821	0.9050	82,455,947	0.9009	82,084,523
2026	2	98,998,116	0.8190	81,077,878	0.8116	80,349,092
2027	3	107,376,483	0.7412	79,583,373	0.7312	78,512,759
2028	4	116,276,623	0.6707	77,990,786	0.6587	76,595,013
2029	5	125,727,709	0.6070	76,316,705	0.5935	74,613,276
2030	6	135,760,467	0.5493	74,576,098	0.5346	72,583,090
2031	7	146,407,254	0.4971	72,782,447	0.4817	70,518,285
2032	8	157,702,144	0.4499	70,947,872	0.4339	68,431,139
2033	9	169,681,013	0.4071	69,083,248	0.3909	66,332,511
2034	10	182,381,640	0.3684	67,198,308	0.3522	64,231,983
2035	11	195,843,794	0.3334	65,301,740	0.3173	62,137,968
2036	12	210,109,349	0.3018	63,401,282	0.2858	60,057,829
2037	13	225,222,382	0.2731	61,503,798	0.2575	57,997,974
2038	14	241,229,294	0.2471	59,615,358	0.2320	55,963,948
2039	15	258,178,925	0.2236	57,741,308	0.2090	53,960,518
2040	16	276,122,683	0.2024	55,886,336	0.1883	51,991,749
2041	17	295,114,673	0.1832	54,054,528	0.1696	50,061,074
2042	18	315,211,838	0.1658	52,249,425	0.1528	48,171,359
2043	19	336,474,105	0.1500	50,474,074	0.1377	46,324,960
2044	20	358,964,535	0.1358	48,731,074	0.1240	44,523,774
2045	21	382,749,488	0.1229	47,022,615	0.1117	42,769,292
2046	22	407,898,791	0.1112	45,350,523	0.1007	41,062,642
2047	23	434,485,914	0.1006	43,716,291	0.0907	39,404,624
2048	24	462,588,158	0.0911	42,121,113	0.0817	37,795,755
2049	25	492,286,853	0.0824	40,565,916	0.0736	36,236,293
2050	26	523,667,561	0.0746	39,051,385	0.0663	34,726,277
2051	27	556,820,296	0.0675	37,577,990	0.0597	33,265,544
2052	28	591,839,748	0.0611	36,146,008	0.0538	31,853,761
2053	29	628,825,526	0.0553	34,755,545	0.0485	30,490,446
2054	30	667,882,407	0.0500	33,406,553	0.0437	29,174,985
2055	31	709,120,600	0.0453	32,098,851	0.0394	27,906,653
2056	32	752,656,024	0.0410	30,832,138	0.0355	26,684,632
2057	33	798,610,602	0.0371	29,606,011	0.0319	25,508,021
2058	34	847,112,562	0.0335	28,419,974	0.0288	24,375,854
2059	35	898,296,762	0.0304	27,273,452	0.0259	23,287,109
2060	36	952,305,030	0.0275	26,165,803	0.0234	22,240,720
2061	37	1,009,286,514	0.0249	25,096,328	0.0210	21,235,586
2062	38	1,069,398,059	0.0225	24,064,277	0.0190	20,270,581
2063	39	1,132,804,599	0.0204	23,068,861	0.0171	19,344,559
2064	40	1,199,679,564	0.0184	22,109,257	0.0154	18,456,362
2065	41	1,270,205,319	0.0167	21,184,613	0.0139	17,604,828
2066	42	1,344,573,616	0.0151	20,294,059	0.0125	16,788,793
2067	43	1,422,986,068	0.0137	19,436,707	0.0112	16,007,096
2068	44	1,505,654,657	0.0124	18,611,661	0.0101	15,258,587
2069	45	1,592,802,253	0.0112	17,818,016	0.0091	14,542,123
2070	46	1,684,663,175	0.0101	17,054,865	0.0082	13,856,580
2071	47	1,781,483,767	0.0092	16,321,302	0.0074	13,200,849
2072	48	1,883,523,012	0.0083	15,616,424	0.0067	12,573,841
2073	49	1,991,053,170	0.0075	14,939,334	0.0060	11,974,486
2074	50	2,104,360,457	0.0068	14,289,145	0.0054	11,401,742
NPV				-1,360,196,098		-1,530,441,251
INTERPOLASI						
				DF	NPV	
				10.50%	-1,360,196,098	
				11.00%	-1,530,441,251	
				6.5052%	0	

Lampiran IV

Kelayakan Finansial – BCR

Tahun	Tahun Ke	Benefit (B)	Cost (C)	DF 6%	Benefit Present Value (B)	Cost Present Value (C)	
2026	0	0	3,525,182,698	1.0000	0	3,525,182,698	
2027	1	257,544,000	166,430,179	0.9434	242,966,038	157,009,603	
2028	2	270,421,200	171,423,084	0.8900	240,673,905	152,565,935	
2029	3	283,942,260	176,565,777	0.8396	238,403,397	148,248,031	
2030	4	298,139,373	181,862,750	0.7921	236,154,308	144,052,332	
2031	5	313,046,342	187,318,633	0.7473	233,926,437	139,975,379	
2032	6	328,698,659	192,938,192	0.7050	231,719,584	136,013,812	
2033	7	345,133,592	198,726,337	0.6651	229,533,550	132,164,364	
2034	8	362,390,271	204,688,127	0.6274	227,368,139	128,423,863	
2035	9	380,509,785	210,828,771	0.5919	225,223,157	124,789,226	
2036	10	399,535,274	217,153,634	0.5584	223,098,410	121,257,455	
2037	11	419,512,038	223,668,243	0.5268	220,993,708	117,825,640	
2038	12	440,487,640	230,378,291	0.4970	218,908,862	114,490,953	
2039	13	462,512,022	237,289,640	0.4688	216,843,684	111,250,643	
2040	14	485,637,623	244,408,329	0.4423	214,797,989	108,102,039	
2041	15	509,919,504	251,740,579	0.4173	212,771,593	105,042,548	
2042	16	535,415,479	259,292,796	0.3936	210,764,314	102,069,646	
2043	17	562,186,253	267,071,580	0.3714	208,775,971	99,180,882	
2044	18	590,295,566	275,083,727	0.3503	206,806,386	96,373,876	
2045	19	619,810,344	283,336,239	0.3305	204,855,383	93,646,313	
2046	20	650,800,861	291,836,326	0.3118	202,922,785	90,995,946	
2047	21	683,340,904	300,591,416	0.2942	201,008,419	88,420,589	
2048	22	717,507,949	309,609,158	0.2775	199,112,113	85,918,120	
2049	23	753,383,347	318,897,433	0.2618	197,233,697	83,486,475	
2050	24	791,052,514	328,464,356	0.2470	195,373,002	81,123,650	
2051	25	830,605,140	338,318,287	0.2330	193,529,860	78,827,698	
2052	26	872,135,397	348,467,835	0.2198	191,704,107	76,596,725	
2053	27	915,742,167	358,921,871	0.2074	189,895,577	74,428,893	
2054	28	961,529,275	369,689,527	0.1956	188,104,110	72,322,415	
2055	29	1,009,605,739	380,780,212	0.1846	186,329,543	70,275,554	
2056	30	1,060,086,026	392,203,619	0.1741	184,571,717	68,286,623	
2057	31	1,113,090,327	403,969,727	0.1643	182,830,474	66,353,983	
2058	32	1,168,744,843	416,088,819	0.1550	181,105,658	64,476,040	
2059	33	1,227,182,086	428,571,484	0.1462	179,397,114	62,651,247	
2060	34	1,288,541,190	441,428,628	0.1379	177,704,689	60,878,098	
2061	35	1,352,968,249	454,671,487	0.1301	176,028,229	59,155,133	
2062	36	1,420,616,662	468,311,632	0.1227	174,367,586	57,480,931	
2063	37	1,491,647,495	482,360,981	0.1158	172,722,609	55,854,112	
2064	38	1,566,229,870	496,831,810	0.1092	171,093,150	54,273,336	
2065	39	1,644,541,363	511,736,764	0.1031	169,479,064	52,737,298	
2066	40	1,726,768,431	527,088,867	0.0972	167,880,205	51,244,733	
2067	41	1,813,106,853	542,901,533	0.0917	166,296,429	49,794,410	
2068	42	1,903,762,196	559,188,579	0.0865	164,727,595	48,385,134	
2069	43	1,998,950,305	575,964,237	0.0816	163,173,561	47,015,744	
2070	44	2,098,897,821	593,243,164	0.0770	161,634,188	45,685,110	
2071	45	2,203,842,712	611,040,459	0.0727	160,109,337	44,392,135	
2072	46	2,314,034,847	629,371,673	0.0685	158,598,871	43,135,754	
2073	47	2,429,736,590	648,252,823	0.0647	157,102,656	41,914,930	
2074	48	2,551,223,419	667,700,407	0.0610	155,620,555	40,728,659	
2075	49	2,678,784,590	687,731,420	0.0575	154,152,437	39,575,961	
2076	50	2,812,723,819	708,363,362	0.0543	152,698,168	38,455,887	
					NPV	9,721,092,318	7,752,536,559
					BCR (B/C)	1.2539	
					1.2539 > 1 LAYAK		

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

9%


PUBLICATIONS

9%


STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docplayer.info Internet Source	2%
2	repository.its.ac.id Internet Source	1%
3	rizkibeo.files.wordpress.com Internet Source	1%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	1%
6	dspace.uii.ac.id Internet Source	1%
7	peraturan.bpk.go.id Internet Source	1%
8	ojs.unud.ac.id Internet Source	1%
9	slidetodoc.com Internet Source	1%



10	pdfcoffee.com Internet Source	1 %
11	id.wikipedia.org Internet Source	1 %
12	journal.umpr.ac.id Internet Source	1 %
13	repo.itera.ac.id Internet Source	1 %
14	muji.blog.unimma.ac.id Internet Source	1 %
15	www.researchgate.net Internet Source	1 %
16	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
17	Regina Anastasya, Septiani Banavsya Putri. "SDGs 7: Efektivitas Program Penggunaan Bus Listrik Guna Mendorong Transportasi Publik Ramah Lingkungan", Journal of Environmental Economics and Sustainability, 2024 Publication	<1 %
18	e-jurnal.lppmunsera.org Internet Source	<1 %
19	jogja.tribunnews.com Internet Source	<1 %



20	theicct.org Internet Source	<1 %
21	dishub.jogjaprov.go.id Internet Source	<1 %
22	signsmart.menlhk.go.id Internet Source	<1 %
23	sipil.ft.uns.ac.id Internet Source	<1 %
24	thejournalish.com Internet Source	<1 %
25	peraturanpajak.com Internet Source	<1 %
26	m.hukumonline.com Internet Source	<1 %
27	rumah12.blogspot.com Internet Source	<1 %
28	medanbisnisdaily.com Internet Source	<1 %
29	Budi Dwi Hartanto. "KINERJA ANGKUTAN ANTAR LINTAS BATAS NEGARA PERUM DAMRI PADA TRAYEK PONTIANAK - KUCHING PERFORMANCE OF THE PERUM DAMRI ALBN TRANSPORT ON THE PONTIANAK – KUCHING ROUTE", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2019	<1 %