

Daftar Pustaka

- Abubakar, A. B., & Tenekeci, G. (2022). Traffic emissions management using capacity formulation and multi-modal road space allocation. *IET Intelligent Transport Systems*, *16*(10), 1441–1453. <https://doi.org/10.1049/itr2.12258>
- Caccia, C. (1984). Canada and the greenhouse effect. *Alternatives*, *12*(1), 17–19.
- Cloy, J. M., & Smith, K. A. (2017). Greenhouse gas sources and sinks. *Encyclopedia of the Anthropocene*, *1–5*, 391–400. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809665-9.09961-4>
- David Levinson, Henry Liu, W. G., Adam, & Danczyk, M. C. (2009). *Fundamentals Transportation of*.
- Doll, Julie E. and Barański, M. (2011). *Greenhouse gas basics*. April, 6–7.
- Harvey, D. (1993). A guide to global warming potentials (GWPs). *Energy Policy*, *21*(1), 24–34. <https://doi.org/10.1108/eb039398>
- Indonesia, P. (2011). PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 71 TAHUN 2011 TENTANG PENYELENKGARAAN INVENTARISASI GAS RUMAH KACA NASIONAL. *Sekretariat Negara Republik Indonesia*, *1*(July), 37. <http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/>
- IPCC. (2006). Chapter 2.3: Mobile Combustion. *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, 1–78. <https://www.ipcc-ngkip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2020). Inventarisasi emisi GRK bidang energi. *Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Energi Tahun 2020*, 41. <https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-inventarisasi-emisi-gas-rumah-kaca-sektor-energi-tahun-2020.pdf>
- KLH. (2012). *Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional, Buku I Pedoman Umum*. 116. <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=>

8&ved=0ahUKEwilnYmHp4LQAhWFpY8KHUzQBY4QFkgfMAA&url=http://www.kem
enperin.go.id/download/11221&usg=AFQjCNH_FvQz7x1j9DhfxepLnzSERTxKwg&bvm=
bv.136811127,d.c2I

- KLHK, Boer, R., & Dewi, R. G. (2012). Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional Buku II - Volume 1 Metodologi Penghitungan Tingkat Emisi Gas Rumah Kaca. *Kegiatan Pengadaan Dan Penkgunaan Energi*, 1(3), 1–250.
- Kweku, D., Bismark, O., Maxwell, A., Desmond, K., Danso, K., Oti-Mensah, E., Quachie, A., & Adormaa, B. (2018). Greenhouse Effect: Greenhouse Gases and Their Impact on Global Warming. *Journal of Scientific Research and Reports*, 17(6), 1–9.
<https://doi.org/10.9734/jsrr/2017/39630>
- Mikhaylov, A., Moiseev, N., Aleshin, K., & Burkhardt, T. (2020). Global climate change and greenhouse effect. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2897–2913.
[https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4\(21\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(21))
- Muchtar, F., & Ramli, M. I. (2019). Estimation of CO vehicular emission on arterial roads in Makassar City based on Caline-4. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 235(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/235/1/012056>
- Pan, Y., Chen, S., Li, T., Niu, S., & Tang, K. (2019). Exploring spatial variation of the bus stop influence zone with multi-source data: A case study in Zhenjiang, China. *Journal of Transport Geography*, 76(February), 166–177.
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.03.012>
- Pan, Y., Chen, S., Qiao, F., Ukkusuri, S. V., & Tang, K. (2019). Estimation of real-driving emissions for buses fueled with liquefied natural gas based on gradient boosted regression trees. *Science of the Total Environment*, 660, 741–750.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.054>
- Pan, Y., Qiao, F., Tang, K., Chen, S., & Ukkusuri, S. V. (2020). Understanding and estimating the carbon dioxide emissions for urban buses at different road locations: A comparison between new-energy buses and conventional diesel buses. *Science of the Total Environment*, 703(xxxx), 135533. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135533>

- Pan, Y., Zhang, W., & Niu, S. (2021). Emission modeling for new-energy buses in real-world driving with a deep learning-based approach. *Atmospheric Pollution Research*, 12(10), 101195. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2021.101195>
- Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pedoman Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Sekretariat Negara Republik Indonesia*, 1(078487A), 483. <http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/>
- Pratama, R. (2019). Efek Rumah Kaca Terhadap Bumi. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 1410–4520.
- Salatin, J. (2022). The greenhouse effect. *This Is Homeschooling: Stories of Unconventional Learning Practices On the Road and In Nature*, 10–21. <https://doi.org/10.4324/9781003267362-2>
- Steen, M. (2004). *GREENHOUSE GAS EMISSIONS FROM FOSSIL FUEL FIRED POWER GENERATION SYSTEMS*. <http://www.jrc.nl>
- Sudarti, Yushardi, N. K. (2022). Analisis Potensi Emisi CO₂ Oleh Berbagai Jenis Kendaraan Bermotor di Jalan Raya Kemantren Kabupaten Sidoarjo Analysis of Potential CO₂ Emissions by Various Types of Motorized Vehicles on Highway Kemantren Sidoarjo Regency. *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 9(2), 70–75.
- Sun, Z., Wang, C., Ye, Z., & Bi, H. (2021). Long short-term memory network-based emission models for conventional and new energy buses. *International Journal of Sustainable Transportation*, 15(3), 229–238. <https://doi.org/10.1080/15568318.2020.1734887>
- Surya, B., Hamsina, H., Ridwan, R., Baharuddin, B., Menne, F., Fitriyah, A. T., & Rasyidi, E. S. (2020). The complexity of space utilization and environmental pollution control in the main corridor of Makassar City, South Sulawesi, Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 12(21), 1–41. <https://doi.org/10.3390/su12219244>
- Vallero, D. A. (2019). Air pollution biogeochemistry. In *Air Pollution Calculations*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-814934-8.00008-9>
- Wang, A., Ge, Y., Tan, J., Fu, M., Shah, A. N., Ding, Y., Zhao, H., & Liang, B. (2011). On-road pollutant emission and fuel consumption characteristics of buses in Beijing. *Journal of*

- Environmental Sciences*, 23(3), 419–426. [https://doi.org/10.1016/S1001-0742\(10\)60426-3](https://doi.org/10.1016/S1001-0742(10)60426-3)
- Wang, C., Sun, Z., & Ye, Z. (2020). On-road bus emission comparison for diverse locations and fuel types in real-world operation conditions. *Sustainability (Switzerland)*, 12(5), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su12051798>
- Wang, C., Ye, Z., & Bi, H. (2021). Exploring the influence of contributing factors and impact degree on bus emissions in real-world conditions. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(27), 36092–36101. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-12945-3>
- Wang, C., Ye, Z., Chen, E., Xu, M., & Wang, W. (2019). Diffusion approximation for exploring the correlation between failure rate and bus-stop operation. *Transportmetrica A: Transport Science*, 15(2), 1306–1320. <https://doi.org/10.1080/23249935.2019.1594445>
- Xu, C., Zhao, J., & Liu, P. (2019). A geographically weighted regression approach to investigate the effects of traffic conditions and road characteristics on air pollutant emissions. *Journal of Cleaner Production*, 239, 118084. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118084>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Perhitungan Emisi

❖ Emisi CO₂

▪ Koridor 1

• Tier 1

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 21

Jarak Tempuh Bus/Hari = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 408 \text{ km}$$

$$= 136 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = Konsumsi BB × jumlah Bus × Nilai Kalor ×
densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor

$$= 136 \text{ liter} \times 21 \times 0,00004266 \frac{\text{Tj}}{\text{Kg}} \times \frac{0,8375\text{kg}}{\text{m}^3} \times 10^{-6} \times 49.28\%$$

Faktor Emisi = 74100 Kg/TJ

Total Emisi = 0,37 Kg CO₂

▪ Koridor 2

• Tier 1

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 18

Jarak Tempuh Bus/Hari = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 306 \text{ km}$$

$$= 102 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = Konsumsi BB × jumlah Bus × Nilai Kalor ×
densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor

$$= 102 \text{ liter} \times 18 \times 0,00004266 \frac{\text{Tj}}{\text{Kg}} \times 0,8375\text{kg}/\text{m}^3 \times 10^{-6}$$

Faktor Emisi = 74100 Kg/TJ

Total Emisi = 0,24 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

• **Tier 1**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = $1 \text{ liter} / 3 \text{ km}$

Jumlah Bus = 18

Jarak Tempuh Bus/Hari = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = $Rasio \text{ konsumsi } BB \times \text{Jarak Tempuh}$

$$= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 141 \text{ km}$$

$$= 47 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = $Konsumsi \text{ } BB \times \text{jumlah Bus} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas } BB \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 47 \text{ liter} \times 18 \times 0,00004266 \frac{Tj}{Kg} \times 0,8375 \text{ kg} / m^3 \times 10^{-6}$$

Faktor Emisi = 74100 Kg/TJ

Total Emisi = 0,11 Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

• **Tier 1**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = $1 \text{ liter} / 3 \text{ km}$

Jumlah Bus = 17

Jarak Tempuh Bus/Hari = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = $Rasio \text{ konsumsi } BB \times \text{Jarak Tempuh}$

$$= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 183 \text{ km}$$

$$= 61 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = $Konsumsi \text{ } BB \times \text{jumlah Bus} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas } BB \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 61 \text{ liter} \times 17 \times 0,00004266 \frac{Tj}{Kg} \times 0,8375 \text{ kg} / m^3 \times 10^{-6}$$

Faktor Emisi = 74100 Kg/TJ
Total Emisi = 0,14 Kg CO₂

❖ **Emisi N₂O**

• **Koridor 1**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 21

Jarak Tempuh Bus/Hari = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 408 \text{ km}$$

$$= 136 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = Konsumsi BB × jumlah Bus × Nilai Kalor ×
 densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor

$$= 136 \text{ liter} \times 21 \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Kg}} \times 0,8375 \text{kg}/\text{m}^3 \times 10^{-6}$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 0,0000004424 Kg CO₂e

• **Koridor 2**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 18

Jarak Tempuh Bus/Hari = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 306 \text{ km}$$

$$= 102 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = Konsumsi BB × jumlah Bus × Nilai Kalor ×
 densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor

$$= 102 \text{ liter} \times 18 \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{kg}} \times 0,8375 \text{ kg} / \text{m}^3 \times 10^{-6}$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ
Total Emisi = 0,0000002715 Kg N₂O

• **Koridor 3**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 18

Jarak Tempuh Bus/Hari = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 141 \text{ km}$$

$$= 47 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = Konsumsi BB × jumlah Bus × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor

$$= 47 \text{ liter} \times 18 \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{kg}} \times 0,8375 \text{ kg} / \text{m}^3 \times 10^{-6}$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ
Total Emisi = 18.1354059 Kg CO_{2e}

• **Koridor 4**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 17

Jarak Tempuh Bus/Hari = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 183 \text{ km}$$

$$= 61 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = Konsumsi BB × jumlah Bus × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor

$$\begin{aligned}
&= 61 \text{ liter} \times 17 \times 0,00004266 \frac{TJ}{Gg} \times 0,8375 \text{ kg}/ \\
&\quad m^3 \times 10^{-6} \\
&= 37.04967675 \text{ TJ} \\
&= 0,6 \text{ Kg/TJ} \\
\text{Faktor Emisi} & \\
\text{Total Emisi} &= \mathbf{0,00000015338 \text{ Kg CO}_2\text{e}}
\end{aligned}$$

❖ Emisi CH₄

• Koridor 1

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 21

Jarak Tempuh Bus/Hari = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 408 \text{ km}$$

$$= 136 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = Konsumsi BB × jumlah Bus × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor

$$\begin{aligned}
&= 136 \text{ liter} \times 21 \times 0,00004266 \frac{TJ}{Gg} \times 0,8375 \text{ kg}/ \\
&\quad m^3 \times 10^{-6}
\end{aligned}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0,0000007996 Kg CO₂e

• Koridor 2

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 18

Jarak Tempuh Bus/Hari = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh

$$= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 306 \text{ km}$$

Data Aktivitas = 102 liter
= $Konsumsi\ BB \times jumlah\ Bus \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $102\ liter \times 18 \times 0,00004266 \frac{TJ}{Gg} \times 0,8375kg/$
 $m^3 \times 10^{-6}$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ
Total Emisi = 0,000000514 Kg CO_{2e}

• **Koridor 3**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = $1liter/3km$
Jumlah Bus = 18
Jarak Tempuh Bus/Hari = 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³
Konsumsi Bahan Bakar = $Rasio\ konsumsi\ BB \times Jarak\ Tempuh$
= $\frac{1liter}{3km} \times 141\ km$
= 47 liter

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jumlah\ Bus \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $47\ liter \times 18 \times 0,00004266 \frac{TJ}{Gg} \times 0,8375kg/$
 $m^3 \times 10^{-6}$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ
Total Emisi = 0,00000023686 Kg CO_{2e}

• **Koridor 4**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = $1liter/3km$
Jumlah Bus = 17
Jarak Tempuh Bus/Hari = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV)	= 0,00004266 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 0,8375 Kg/m ³
Konsumsi Bahan Bakar	= <i>Rasio konsumsi BB</i> \times <i>Jarak Tempuh</i> = $\frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 183 \text{ km}$ = 61 liter
Data Aktivitas	= <i>Konsumsi BB</i> \times <i>jumlah Bus</i> \times <i>Nilai Kalor</i> \times <i>densitas BB</i> $\times 10^{-6} \times$ <i>Load Factor</i> = $61 \text{ liter} \times 17 \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 0,8375 \text{ kg}/$ $\text{m}^3 \times 10^{-6}$
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 0,0000029033 Kg CO_{2e}

Emisi Perunit Teman Bus Trans Mamminasata

❖ Emisi CO₂

▪ Koridor 1

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = $1\text{liter}/3\text{km}$

Jumlah Bus = 1

Jarak Tempuh Bus/Hari = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = *Rasio konsumsi BB* \times *Jarak Tempuh*

= $\frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 408 \text{ km}$

= 136 liter

Data Aktivitas = *Konsumsi BB* \times *Nilai Kalor* \times *densitas BB* \times
 $10^{-6} \times$ *Load Factor*

= $136 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 0,8375 \text{ kg}/\text{m}^3 \times$
 10^{-6}

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = **0.017 Kg CO₂**

▪ Koridor 2

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km
 Jumlah Bus = 1
 Jarak Tempuh Bus/Hari = 306 km
 Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg
 Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³
 Konsumsi Bahan Bakar = *Rasio konsumsi BB* \times *Jarak Tempuh*
 = $\frac{1liter}{3km} \times 306 km$
 = 102 liter
 Data Aktivitas = *Konsumsi BB* \times *Nilai Kalor* \times *densitas BB* \times
 $10^{-6} \times$ *Load Factor*
 = 102 liter \times 0,00004266 $\frac{TJ}{Gg}$ \times 0,8375kg/m³ \times
 10^{-6}
 = 3.6442305 TJ
 Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 0.013 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km
 Jumlah Bus = 1
 Jarak Tempuh Bus/Hari = 141 km
 Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg
 Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³
 Konsumsi Bahan Bakar = *Rasio konsumsi BB* \times *Jarak Tempuh*
 = $\frac{1liter}{3km} \times 141 km$
 = 47 liter
 Data Aktivitas = *Konsumsi BB* \times *Nilai Kalor* \times *densitas BB* \times
 $10^{-6} \times$ *Load Factor*
 = 47 liter \times 0,00004266 $\frac{TJ}{Gg}$ \times 0,8375kg/m³ \times
 10^{-6}
 = 1.67920425 TJ
 Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 0.006 Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km
 Jumlah Bus = 1
 Jarak Tempuh Bus/Hari = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV)	= 0,00004266 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 0,8375 Kg/m ³
Konsumsi Bahan Bakar	= <i>Rasio konsumsi BB</i> \times <i>Jarak Tempuh</i> $= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 183 \text{ km}$ = 67 liter
Data Aktivitas	= <i>Konsumsi BB</i> \times <i>Nilai Kalor</i> \times <i>densitas BB</i> \times $10^{-6} \times$ <i>Load Factor</i>
	= $67 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Kg}} \times 0,8375 \text{ kg/m}^3 \times$ 10^{-6} = 2.17939275 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 0.007 Kg CO₂

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar	= 1liter/3km
Jumlah Bus	= 1
Jarak Tempuh Bus/Hari	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 0,00004266 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 0,8375 Kg/m ³
Konsumsi Bahan Bakar	= <i>Rasio konsumsi BB</i> \times <i>Jarak Tempuh</i> $= \frac{1\text{liter}}{3\text{km}} \times 408 \text{ km}$ = 136 liter
Data Aktivitas	= <i>Konsumsi BB</i> \times <i>Nilai Kalor</i> \times <i>densitas BB</i> \times $10^{-9} \times$ <i>Load Factor</i>
	= $136 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Kg}} \times 0,8375 \text{ kg/m}^3 \times$ 10^{-9} = 0.004858974 TJ
Faktor Emisi	= 0,6Kg/TJ
Total Emisi	= 0.000000003807 Kg CO₂e

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar	= 1liter/3km
Jumlah Bus	= 1
Jarak Tempuh Bus/Hari	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 0,00004266 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 0,8375 Kg/m ³
Konsumsi Bahan Bakar	= <i>Rasio konsumsi BB</i> \times <i>Jarak Tempuh</i>

$$\begin{aligned}
&= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 306 \text{ km} \\
&= 102 \text{ liter} \\
\text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times \\
& \quad 10^{-9} \times \text{Load Factor} \\
&= 102 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Kg}} \times 0,8375 \text{ kg/m}^3 \times \\
& \quad 10^{-9} \\
&= 0.003644231 \text{ TJ} \\
\text{Faktor Emisi} &= 0,6 \text{ Kg/TJ} \\
\text{Total Emisi} &= \mathbf{0.00000002855 \text{ Kg CO}_2\text{e}}
\end{aligned}$$

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
\text{Rasio Konsumsi Bahan Bakar} &= 1 \text{ liter}/3 \text{ km} \\
\text{Jumlah Bus} &= 1 \\
\text{Jarak Tempuh Bus/Hari} &= 141 \text{ km} \\
\text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 0,00004266 \text{ Tj/Kg} \\
\text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 0,8375 \text{ Kg/m}^3 \\
\text{Konsumsi Bahan Bakar} &= \text{Rasio konsumsi BB} \times \text{Jarak Tempuh} \\
&= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 141 \text{ km} \\
&= 47 \text{ liter}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times \\
& \quad 10^{-9} \times \text{Load Factor} \\
&= 47 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Kg}} \times 0,8375 \text{ kg/m}^3 \times \\
& \quad 10^{-9} \\
&= 0.001679204 \text{ TJ} \\
\text{Faktor Emisi} &= 0,6 \text{ Kg/TJ} \\
\text{Total Emisi} &= \mathbf{0.00000001315 \text{ Kg CO}_2\text{e}}
\end{aligned}$$

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
\text{Rasio Konsumsi Bahan Bakar} &= 1 \text{ liter}/3 \text{ km} \\
\text{Jumlah Bus} &= 1 \\
\text{Jarak Tempuh Bus/Hari} &= 183 \text{ km} \\
\text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 0,00004266 \text{ Tj/Kg} \\
\text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 0,8375 \text{ Kg/m}^3 \\
\text{Konsumsi Bahan Bakar} &= \text{Rasio konsumsi BB} \times \text{Jarak Tempuh} \\
&= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 183 \text{ km} \\
&= 67 \text{ liter}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-9} \times \text{Load Factor} \\
 &= \frac{67 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 0,8375 \text{kg/m}^3 \times 10^{-9}}{10^{-9}} \\
 \text{Faktor Emisi} &= 0.002179393 \text{ TJ} \\
 &= 3 \text{ Kg/TJ} \\
 \text{Total Emisi} &= \mathbf{0,00000001707 \text{ Kg CO}_2\text{e}}
 \end{aligned}$$

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 \text{Rasio Konsumsi Bahan Bakar} &= 1 \text{ liter}/3 \text{ km} \\
 \text{Jumlah Bus} &= 1 \\
 \text{Jarak Tempuh Bus/Hari} &= 408 \text{ km} \\
 \text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 0,00004266 \text{ Tj/Kg} \\
 \text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 0,8375 \text{ Kg/m}^3 \\
 \text{Konsumsi Bahan Bakar} &= \text{Rasio konsumsi BB} \times \text{Jarak Tempuh} \\
 &= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 408 \text{ km} \\
 &= 136 \text{ liter}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-9} \times \text{Load Factor} \\
 &= \frac{136 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 0,8375 \text{kg/m}^3 \times 10^{-9}}{10^{-9}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor Emisi} &= 3 \text{ Kg/TJ} \\
 \text{Total Emisi} &= \mathbf{0,000000002011 \text{ Kg CO}_2\text{e}}
 \end{aligned}$$

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 \text{Rasio Konsumsi Bahan Bakar} &= 1 \text{ liter}/3 \text{ km} \\
 \text{Jumlah Bus} &= 1 \\
 \text{Jarak Tempuh Bus/Hari} &= 306 \text{ km} \\
 \text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 0,00004266 \text{ Tj/Kg} \\
 \text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 0,8375 \text{ Kg/m}^3 \\
 \text{Konsumsi Bahan Bakar} &= \text{Rasio konsumsi BB} \times \text{Jarak Tempuh} \\
 &= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 306 \text{ km} \\
 &= 102 \text{ liter}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-9} \times \text{Load Factor}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{102 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{TJ}{Gg} \times 0,8375 \text{ kg/m}^3}{10^{-9}}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ
Total Emisi = 0.0000001508 Kg CO₂e

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 1

Jarak Tempuh Bus/Hari = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = *Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh*

$$= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 141 \text{ km}$$

$$= 47 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = *Konsumsi BB × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁹ × Load Factor*

$$= \frac{47 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{TJ}{Gg} \times 0,8375 \text{ kg/m}^3}{10^{-9}}$$

$$= 0.001679204 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ
Total Emisi = 0.005037613 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Rasio Konsumsi Bahan Bakar = 1liter/3km

Jumlah Bus = 1

Jarak Tempuh Bus/Hari = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 0,00004266 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 0,8375 Kg/m³

Konsumsi Bahan Bakar = *Rasio konsumsi BB × Jarak Tempuh*

$$= \frac{1 \text{ liter}}{3 \text{ km}} \times 183 \text{ km}$$

$$= 67 \text{ liter}$$

Data Aktivitas = *Konsumsi BB × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁹*

$$= \frac{67 \text{ liter} \times 0,00004266 \frac{TJ}{Gg} \times 0,8375 \text{ kg/m}^3}{10^{-9}}$$

$$= 0.002179393 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.006538178 Kg CH₄

Emisi Perunit Motor

- 110 – 150 cc

❖ Emisi CO₂

▪ Koridor 1

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 824.83 TJ

Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 58333856.14 Kg CO₂

▪ Koridor 2

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 43750392.11 Kg CO₂

▪ Koridor 3

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
= 824.83 TJ

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = **20159494.40 Kg CO₂**

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $\frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
= 824.83 TJ

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = **26164450.18 Kg CO₂**

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
= 0.82 TJ

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = **0.45 Kg N₂O**

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.34 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.16 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6Kg/TJ
Total Emisi	= 0.20 Kg N₂O

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0.82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 2.26 Kg CH₄

▪ **Koridor 2**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 1.70 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.78 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter
 Jarak Tempuh = 183 km
 Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
 Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
 Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ
Total Emisi = 1.01 Kg CH₄

- 151 – 200 cc

- ❖ **Emisi CO₂**

- **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter
 Jarak Tempuh = 408 km
 Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
 Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
 Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 50572699.32 Kg CO₂

- **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter
 Jarak Tempuh = 306 km
 Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
 Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
 Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = **37929524.49 Kg CO₂**

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = **17477329.91 Kg CO₂**

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = **22683343.08 Kg CO₂**

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

Faktor Emisi	= 0.82 TJ
	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.39 Kg N₂O

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	=40.4km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= <i>Konsumsi BB × jarak tempuh × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁹ × Load Factor</i>

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.29 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	=40.4km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= <i>Konsumsi BB × Jarak tempuh × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor</i>

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.14 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	=40.4km/liter
Jarak Tempuh	= 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= <i>Konsumsi BB × jarak tempuh × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor</i>

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

$$= 0,6Kg/TJ$$

$$= \mathbf{0.18 Kg N_2O}$$

Faktor Emisi
Total Emisi

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.82 TJ$$

Faktor Emisi
Total Emisi

$$= 3 Kg/TJ$$

$$= \mathbf{1.96 Kg CH_4}$$

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi
Total Emisi

$$= 3 Kg/TJ$$

$$= \mathbf{1.47 Kg CH_4}$$

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas

$$= \text{Konsumsi BB} \times \text{Jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$$

$$= 51 \text{ km/liter} \times 141 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi

$$= 3 \text{ Kg/TJ}$$

Total Emisi

$$= \mathbf{0.68 \text{ Kg CH}_4}$$

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar

$$= 40.4 \text{ km/liter}$$

Jarak Tempuh

$$= 183 \text{ km}$$

Nilai kalor Bersih (NCV)

$$= 40 \text{ Tj/Kg}$$

Densitas Bahan Bakar (ρ)

$$= 991 \text{ Kg/m}^3$$

Data Aktivitas

$$= \text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$$

$$= \frac{51 \text{ km}}{\text{liter}} \times 183 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi

$$= 3 \text{ Kg/TJ}$$

Total Emisi

$$= \mathbf{0.88 \text{ Kg CH}_4}$$

201 – 250 cc

❖ **Emisi CO₂**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar

$$= 32.5 \text{ km/liter}$$

Jarak Tempuh

$$= 408 \text{ km}$$

Nilai kalor Bersih (NCV)

$$= 40 \text{ Tj/Kg}$$

Densitas Bahan Bakar (ρ)

$$= 991 \text{ Kg/m}^3$$

Data Aktivitas

$$= \text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$$

$$= 51 \text{ km/liter} \times 408 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi

$$= 74000 \text{ Kg/TJ}$$

Total Emisi

$$= \mathbf{40683483.36 \text{ Kg CO}_2}$$

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar

$$= 32.5 \text{ km/liter}$$

Jarak Tempuh

$$= 306 \text{ km}$$

Nilai kalor Bersih (NCV)

$$= 40 \text{ Tj/Kg}$$

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
 Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83\ TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 30512612.52 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

Diketahui :
 Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter
 Jarak Tempuh = 141 km
 Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
 Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
 Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83\ TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 14059733.22 Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

Diketahui :
 Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter
 Jarak Tempuh = 183 km
 Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
 Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
 Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83\ TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 18247738.86 Kg CO₂

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :
 Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter

Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0.82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.32 Kg N₂O

▪ **Koridor 2**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	=32.5km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.24 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	=32.5km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.11 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 32.5 km/liter
Jarak Tempuh	= 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.14 Kg N₂O

❖ Emisi CH₄

▪ Koridor 1

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 32.5 km/liter
Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.82 TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 1.58 Kg CH₄

▪ Koridor 2

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 32.5 km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 1.18 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.54 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.71 Kg CH₄

Emisi Perunit Mobil

❖ **Mobil 1000cc – 1500cc**

❖ **Emisi CO₂**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$\begin{aligned}
&= 8.9 \text{ km/liter} \times 408 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6} \\
&= 824.83 \text{ TJ} \\
\text{Faktor Emisi} &= 74000 \text{ Kg/TJ} \\
\text{Total Emisi} &= \mathbf{11141015.44 \text{ Kg CO}_2}
\end{aligned}$$

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
\text{Konsumsi Bahan Bakar} &= 8.9 \text{ km/liter} \\
\text{Jarak Tempuh} &= 306 \text{ km} \\
\text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 40 \text{ Tj/Kg} \\
\text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 991 \text{ Kg/m}^3 \\
\text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \\
&\quad \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 8.9 \text{ liter} \times 306 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6} \\
&= 824.83 \text{ TJ} \\
\text{Faktor Emisi} &= 74000 \text{ Kg/TJ} \\
\text{Total Emisi} &= \mathbf{8355761.58 \text{ Kg CO}_2}
\end{aligned}$$

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
\text{Konsumsi Bahan Bakar} &= 8.9 \text{ km/liter} \\
\text{Jarak Tempuh} &= 141 \text{ km} \\
\text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 40 \text{ Tj/Kg} \\
\text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 991 \text{ Kg/m}^3 \\
\text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{Jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \\
&\quad \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 8.9 \text{ km/liter} \times 141 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6} \\
&= 824.83 \text{ TJ} \\
\text{Faktor Emisi} &= 74000 \text{ Kg/TJ} \\
\text{Total Emisi} &= \mathbf{3850203.87 \text{ Kg CO}_2}
\end{aligned}$$

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
\text{Konsumsi Bahan Bakar} &= 8.9 \text{ km/liter} \\
\text{Jarak Tempuh} &= 183 \text{ km} \\
\text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 40 \text{ Tj/Kg} \\
\text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 991 \text{ Kg/m}^3 \\
\text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \\
&\quad \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 8.9 \text{ liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6} \\
 &= 824.83 \text{ TJ} \\
 \text{Faktor Emisi} &= 74000 \text{ Kg/TJ} \\
 \text{Total Emisi} &= \mathbf{4997073.10 \text{ Kg CO}_2}
 \end{aligned}$$

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 \text{Konsumsi Bahan Bakar} &= 8.9 \text{ km/liter} \\
 \text{Jarak Tempuh} &= 408 \text{ km} \\
 \text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 40 \text{ Tj/Kg} \\
 \text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 991 \text{ Kg/m}^3 \\
 \text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \\
 &\quad \text{densitas BB} \times 10^{-9} \times \text{Load Factor} \\
 &= 8.9 \text{ km/liter} \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-9} \\
 &= 0.82 \text{ TJ} \\
 \text{Faktor Emisi} &= 0,6 \text{ Kg/TJ} \\
 \text{Total Emisi} &= \mathbf{0.09 \text{ Kg N}_2\text{O}}
 \end{aligned}$$

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 \text{Konsumsi Bahan Bakar} &= 8.9 \text{ km/liter} \\
 \text{Jarak Tempuh} &= 306 \text{ km} \\
 \text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 40 \text{ Tj/Kg} \\
 \text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 991 \text{ Kg/m}^3 \\
 \text{Data Aktivitas} &= \text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \\
 &\quad \text{densitas BB} \times 10^{-9} \times \text{Load Factor} \\
 &= 8.9 \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-9} \\
 &= 0,82 \text{ TJ} \\
 \text{Faktor Emisi} &= 0,6 \text{ Kg/TJ} \\
 \text{Total Emisi} &= \mathbf{0.06 \text{ Kg N}_2\text{O}}
 \end{aligned}$$

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 \text{Konsumsi Bahan Bakar} &= 8.9 \text{ km/liter} \\
 \text{Jarak Tempuh} &= 141 \text{ km} \\
 \text{Nilai kalor Bersih (NCV)} &= 40 \text{ Tj/Kg} \\
 \text{Densitas Bahan Bakar } (\rho) &= 991 \text{ Kg/m}^3
 \end{aligned}$$

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $8.9\ liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$

= $0,82\ TJ$

Faktor Emisi = $0,6\ Kg/TJ$

Total Emisi = **$0.03\ Kg\ N_2O$**

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = $8.9\ km/liter$

Jarak Tempuh = $183\ km$

Nilai kalor Bersih (NCV) = $40\ Tj/Kg$

Densitas Bahan Bakar (ρ) = $991\ Kg/m^3$

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $8.9\ liter \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$

= $0,82\ TJ$

Faktor Emisi = $0,6Kg/TJ$

Total Emisi = **$0.04\ Kg\ CO_2$**

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = $8.9\ km/liter$

Jarak Tempuh = $408\ km$

Nilai kalor Bersih (NCV) = $40\ Tj/Kg$

Densitas Bahan Bakar (ρ) = $991\ Kg/m^3$

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

= $8.9\ km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$

= $0.82\ TJ$

Faktor Emisi = $3\ Kg/TJ$

Total Emisi = **$0.43\ Kg\ CH_4$**

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = $8.9\ km/liter$

Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $\frac{8.9\ km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.32 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 8.9 km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $8.9\ km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.15 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 8.9 km/liter
Jarak Tempuh	= 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6}$
	= $\frac{8.9\ km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.19 Kg CH₄

❖ Mobil 1501 cc – 2000 cc

❖ Emisi CO₂

▪ Koridor 1

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 12.8\ km/l \times 408 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 113.21\ Tj$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 16023033.45 KgCO₂

▪ Koridor 2

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 12.8\ km/l \times 306 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 113.21\ Tj$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 12017275.08 Kg CO₂

▪ Koridor 3

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 12.8\ km/l \times 141 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 113.21\ Tj$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 5537371.85Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter
Jarak Tempuh = 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = *Konsumsi BB × jarak tempuh × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁶ × Load Factor*

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 183 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Kg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$
$$= 113.21 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 7186801.77 Kg CO₂

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter
Jarak Tempuh = 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = *Konsumsi BB × jarak tempuh × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁹ × Load Factor*

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 408 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Kg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-9}$$
$$= 0.113 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ
Total Emisi = 0.62 Kg CH₄

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter
Jarak Tempuh = 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = *Konsumsi BB × jarak tempuh × Nilai Kalor × densitas BB × 10⁻⁹ × Load Factor*

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 306 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.113 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.47 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{Jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 141 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,113 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.21Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 183 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,113 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.28 Kg CH₄

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

= $12.8\ km/l \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-9}$

= 0.113 TJ

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 0.12 Kg N₂O

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

= $\frac{12.8\ km}{l} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-9}$

= 0,113 TJ

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 0.09 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $12.8\ km/l \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$

= 0,113 TJ

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 0.04 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $\frac{12.8\ km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,113 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.06 Kg N₂O

Emisi Mobil Pada Tiap Koridor

❖ Mobil 1000cc – 1500cc

❖ Emisi CO₂

▪ Koridor 1

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 8.9\ km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83\ TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 44564061.77Kg CO₂

▪ Koridor 2

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 8.9 \text{ liter} \times 306 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 33423046.33 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{Jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 8.9 \text{ km/liter} \times 141 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 15400815.47 Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 8.9 \text{ liter} \times 183 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 19988292.41 Kg CO₂

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $8.9\ km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0.82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.35 Kg N₂O

▪ **Koridor 2**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 8.9 km/liter
Jumlah Unit yang dibutuhkan	= 4
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $8.9 \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.26 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 8.9 km/liter
Jumlah Unit yang dibutuhkan	= 4
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $8.9\ liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.12 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 8.9\ liter \times 183 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 0,6Kg/TJ

Total Emisi = 0.15 Kg CO₂

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 8.9\ km/liter \times 408 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.82\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 1.73 Kg CH₄

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{8.9 \text{ km}}{\text{liter}} \times 306 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 1.30 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{Jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 8.9 \text{ km/liter} \times 141 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.60 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 8.9 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= \frac{8.9 \text{ km}}{\text{liter}} \times 183 \times 40 \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 \text{ TJ}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.77 Kg CH₄

❖ **Mobil 1501 cc – 2000 cc**

❖ **Emisi CO₂**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan	= 4
Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $12.8\ km/l \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 113.21 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 64092133.79 KgCO₂

▪ **Koridor 2**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 12.8 km/liter
Jumlah Unit yang dibutuhkan	= 4
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $12.8\ km/l \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 113.21 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 48069100.34 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 12.8 km/liter
Jumlah Unit yang dibutuhkan	= 4
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $12.8\ km/l \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 113.21 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 22149487.41 Kg CO₂

- **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 12.8\text{km} /l \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\text{kg}/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 113.21\ TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 28747207.07 Kg CO₂

- ❖ **Emisi CH₄**

- **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 12.8\ \text{km}/l \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991\text{kg}/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.113\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 2.48 Kg CH₄

- **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 306 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.113 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 1.86 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{Jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 141 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,113 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 0.86 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= 12.8 \text{ km/l} \times 183 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,113 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 1.11 Kg CH₄

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 12.8 km/liter

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 4

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $12.8\ km/l \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0.113 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.50 Kg N₂O

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 12.8 km/liter
Jumlah Unit yang dibutuhkan	= 4
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{12.8\ km}{l} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,113\ TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.37 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 12.8 km/liter
Jumlah Unit yang dibutuhkan	= 4
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 12.8\ km/l \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,113\ TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.17 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 12.8 km/liter
Jumlah Unit yang dibutuhkan	=
Jarak Tempuh	= 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $\frac{12.8\ km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Kg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,113 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 0.22 Kg N₂O

Emisi Motor Pada Tiap Koridor

Jumlah Unit yang dibutuhkan = 10

- 110 – 150 cc
- ❖ **Emisi CO₂**
 - **Koridor 1**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $51\ km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Kg} \times 991\ kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 824.83 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 583338561.41 Kg CO₂

- **Koridor 2**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $\frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
= 824.83 TJ

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 437503921.06 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
= 824.83 TJ

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 201594944.02 Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

= $\frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
= 824.83 TJ

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 261644501.81Kg CO₂

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0.82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 4.52 Kg N₂O

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 3.39 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 1.56 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
----------------------	----------------

Jarak Tempuh	= 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6Kg/TJ
Total Emisi	= 2.03 Kg N₂O

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0.82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 22.61 Kg CH₄

▪ **Koridor 2**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 46.6km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 3 Kg/TJ
Total Emisi	= 16.96 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter
Jarak Tempuh = 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 7.81 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 46.6km/liter
Jarak Tempuh = 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 10.14 Kg CH₄

• **151 – 200 cc**

❖ **Emisi CO₂**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter
Jarak Tempuh = 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83\ TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 505726993.15 Kg CO₂

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 379295244.86 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ

Total Emisi = 174773299.10 Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 824.83 TJ$$

Faktor Emisi = 74000Kg/TJ
Total Emisi = 226833430.75 Kg CO₂

❖ **Emisi N₂O**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.82 TJ$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 3.92 Kg N₂O

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar =40.4km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82 TJ$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 2.94 Kg N₂O

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar =40.4km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51 \text{ km/liter} \times 141 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 1.35 Kg N₂O

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4 km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-6} \times \text{Load Factor}$

$$= \frac{51 \text{ km}}{\text{liter}} \times 183 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 1.76 Kg N₂O

❖ **Emisi CH₄**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4 km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $\text{Konsumsi BB} \times \text{jarak tempuh} \times \text{Nilai Kalor} \times \text{densitas BB} \times 10^{-9} \times \text{Load Factor}$

$$= 51 \text{ km/liter} \times 408 \times 40 \frac{\text{Tj}}{\text{Gg}} \times 991 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.82 \text{ Tj}$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 19.60 Kg CH₄

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4 km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 14.70 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 6.77 Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 40.4km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 8.79 Kg CH₄

201 – 250 cc

❖ **Emisi CO₂**

▪ **Koridor 1**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter

Jarak Tempuh = 408 km

Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 824.83 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 406834833.60 Kg CO₂

▪ **Koridor 2**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 32.5km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 824.83 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 305126125.20 Kg CO₂

▪ **Koridor 3**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 32.5km/liter
Jarak Tempuh	= 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 824.83 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 140597332.20 Kg CO₂

▪ **Koridor 4**

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 32.5km/liter

Jarak Tempuh	= 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$
	= 824.83 TJ
Faktor Emisi	= 74000Kg/TJ
Total Emisi	= 182477388.60 Kg CO₂

❖ Emisi N₂O

▪ Koridor 1

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	= 32.5km/liter
Jarak Tempuh	= 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0.82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 3.15 Kg N₂O

▪ Koridor 2

Diketahui :	
Konsumsi Bahan Bakar	=32.5km/liter
Jarak Tempuh	= 306 km
Nilai kalor Bersih (NCV)	= 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ)	= 991 Kg/m ³
Data Aktivitas	= $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$ $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$
	= $\frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$
	= 0,82 TJ
Faktor Emisi	= 0,6 Kg/TJ
Total Emisi	= 2.37 Kg N₂O

▪ Koridor 3

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter
Jarak Tempuh = 141 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 0,6 Kg/TJ

Total Emisi = 1.09 Kg N₂O

▪ Koridor 4

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter
Jarak Tempuh = 183 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ TJ$$

Faktor Emisi = 0,6Kg/TJ

Total Emisi = 1.41 Kg N₂O

❖ Emisi CH₄

▪ Koridor 1

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter
Jarak Tempuh = 408 km
Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg
Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³
Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 408 \times 40 \frac{TJ}{Gg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0.82\ TJ$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 15.77 Kg CH₄

▪ **Koridor 2**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter

Jarak Tempuh = 306 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-9} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 306 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-9}$$

$$= 0,82\ Tj$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 11.83 Kg CH₄

▪ **Koridor 3**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter

Jarak Tempuh = 141 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times Jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= 51km/liter \times 141 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ Tj$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 5.45Kg CH₄

▪ **Koridor 4**

Diketahui :

Konsumsi Bahan Bakar = 32.5km/liter

Jarak Tempuh = 183 km

Nilai kalor Bersih (NCV) = 40 Tj/Kg

Densitas Bahan Bakar (ρ) = 991 Kg/m³

Data Aktivitas = $Konsumsi\ BB \times jarak\ tempuh \times Nilai\ Kalor \times$
 $densitas\ BB \times 10^{-6} \times Load\ Factor$

$$= \frac{51km}{liter} \times 183 \times 40 \frac{Tj}{Kg} \times 991kg/m^3 \times 10^{-6}$$

$$= 0,82\ Tj$$

Faktor Emisi = 3 Kg/TJ

Total Emisi = 7.07 Kg CH₄

LAMPIRAN 2 : Dokumentasi Penelitian



Pengambilan Data Dengan Wawancara Kepada Supir Bus



Pengecekan Bus oleh Petugas



Kondisi Didalam Bus