

# Studi Dampak Penerapan Kebijakan terhadap Mobil Listrik pada Penjualannya dan Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca di Indonesia = Study on Electric Vehicle Policies Impact on Its Sales and Reduction of Greenhouse Gas Emissions in Indonesia

Annisa Khairani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920517355&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Target penurunan emisi gas rumah kaca mendorong pemerintah Indonesia menetapkan aksi jangka menengah yang disebut Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). Untuk sektor transportasi yang menghasilkan emisi terbesar kedua, penggunaan mobil listrik digalakkan. Pemerintah menerapkan beberapa kebijakan untuk mendorong masyarakat agar segera beralih dari mobil bahan bakar ke mobil listrik yaitu insentif pajak dan pembebasan dari aturan jalan raya ganjil genap. Pencapaian target penjualan mobil listrik masih sangat rendah hingga bulan Juli 2022 yaitu sekitar 5% mendorong penulis mempelajari dampak dari kebijakan yang telah diterapkan dengan menggunakan metode dinamika sistem. Penelitian ini tidak hanya mengkaji dampak terhadap penjualan tetapi juga mengkaji pengaruh penggunaan mobil listrik terhadap emisi GRK di Indonesia yang didominasi Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) lebih kurang 40%. Pengaruh dari tiap kebijakan terhadap jumlah penjualan mobil listrik dan emisi gas rumah kaca dikaji. Berdasarkan simulasi diperoleh bahwa kebijakan tersebut memiliki pengaruh terhadap penjualan mobil listrik dan penjualan mobil listrik memiliki pengaruh terhadap emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Selanjutnya, skenario alternatif kebijakan dirancang dengan mengacu pada kebijakan di berbagai negara dengan melakukan perluasan kebijakan saat ini berupa insentif fiskal, pengecualian aturan jalan raya, dan jumlah SPKLU. Hasil simulasi menunjukkan penerapan tiga alternatif kebijakan secara bersamaan akan meningkatkan total penjualan sebesar 34% dan penerapan alternatif kebijakan insentif fiskal dan jumlah SPKLU secara bersamaan akan meningkatkan total penjualan sebesar 30%. Emisi GRK juga akan mengalami penurunan sebesar 392.400.000 kilogram.

.....The target of reducing greenhouse gas emissions has prompted the Indonesian government to establish a medium-term action called the Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). For the transportation sector which produces the second largest emission, the use of electric cars is encouraged. The government implemented several policies to encourage people to immediately switch from fuel cars to electric cars, namely tax incentives and prohibitions from odd-even road rules. Achievement of the sales target for electric cars is still very low until July 2022, which is around 5%, prompting the author to study the policy paths that have been implemented using the system dynamics method. This research not only examines the impact on sales but also examines the effect of the use of electric cars on Green House Gas (GHG) emissions in Indonesia, which is dominated by Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) of approximately 40%. The effect of each policy on the number of electric car sales and GHG emissions is reviewed. Based on the simulation, it was found that the policy had an influence on electric car sales and electric car sales had an influence on GHG emissions. Furthermore, alternative policy scenarios are designed with reference to policies in various countries by expanding current policies in the form of fiscal incentives, exemption from road regulations, and the number of SPKLU. The simulation results of applying the three policy alternatives simultaneously will increase total sales by 34% and the application of alternative fiscal incentive policies

and the number of SPKLU simultaneously will increase total sales by 30%. GHG emissions will also decrease by 392.400.000 kilograms.