



# Penipuan Hidrogen pada Industri Mobil

*"Energi terpusat versus desentralisasi. Hidrogen adalah impian para taipan sumber daya."* ~ [thedriven.io](https://thedriven.io)

Hidrogen sering kali dianggap bebas emisi dan hanya air sebagai produk sampingannya, namun hal tersebut adalah sebuah kebohongan. Industri ini mendorong mesin pembakaran hidrogen yang sangat beracun dan berupaya menggunakan politik untuk mengklasifikasikan mesin tersebut sebagai "bebas emisi".

Artikel ini memberikan gambaran singkat tentang apa yang oleh sebagian orang disebut sebagai "penipuan".

*Dicetak pada 16 Desember 2024*



**Debat transgenik**  
Perspektif kritis tentang eugenika

# Daftar Isi (TOC)

## 1. 🚰 Penipuan Hidrogen

- 1.1. 🔥 Dorongan untuk Pembakaran Hidrogen
  - 1.1.1. 🚗 Mercedes-Benz meminta pemerintah untuk menyatakan "bebas emisi" pembakaran hidrogen
- 1.2. 📺 CEO Toyota: 100 juta penayangan dalam video viral yang mempromosikan 🔥 pembakaran hidrogen
- 1.3. Merek Besar "Berbahan" **H Hidrogen**
- 1.4. 💰 Didukung oleh Pemerintah
  - 1.4.1. 🇺🇸 AS: "Masa Depan Mobil adalah Hidrogen"
  - 1.4.2. 🇪🇺 Eropa menginvestasikan 100 miliar euro pada "jaringan pipa hidrogen"

## 2. Penyelidikan

- 2.1. 🧑 Salah satu pendiri Tesla Marc Tarpinning: "hidrogen adalah penipuan"
- 2.2. 😬 Jurnalis Daniel Bleakley menyerukan "penyelidikan korupsi"
- 2.3. 🧑 Tuan-tuan Inggris: "kami telah melihat upaya bersama untuk menakut-nakuti orang tentang kendaraan listrik"
- 2.4. Mesin Rube Goldberg

## 3. ☠️ Bahaya kesehatan

- 3.1. "Hanya Air sebagai Produk Sampingan yang Merupakan Kebohongan"
  - 🧊 "Nitrogen (NOx), gas sulfur oksida (SOx), timbal dan gas beracun lainnya"

## 4. Akar Masalahnya

- 4.1. 🚗 EV menyebabkan penjual kehilangan pendapatan layanan pemeliharaan
- 4.2. Sel Bahan Bakar Versus Mesin Pembakaran Hidrogen
  - 🔧 Mesin pembakaran hidrogen dapat diservis dengan infrastruktur layanan yang ada

## 5. 🏭 Hidrogen Dalam Produksi Baja

- 5.1. 💰 CEO pabrik baja: "kami menggunakan hidrogen untuk menjadi kaya"
- 5.2. Polusi
- 5.3. 🧑 CEO pabrik baja: miliaran subsidi tidak membuat "metode bersih" menjadi mungkin dilakukan
- 5.4. 🔥 Pembakaran Hidrogen Lebih Layak Secara Ekonomi

## 6. 😡 Pendorong Hidrogen

- 6.1. 🧑 Kepala Strategi Michael Barnard
- 6.2. 🐎 Kuda Troya Industri Minyak

# Penipuan Hidrogen pada Industri Mobil

*"Energi terpusat versus desentralisasi. Hidrogen adalah impian para taipan sumber daya." ~ [thedriven.io](https://thedriven.io)*

**B**anyak produsen mobil besar telah mengumumkan peralihan ke kendaraan bertenaga **H hidrogen** .



Hidrogen sering kali dianggap bebas emisi dan hanya air sebagai produk sampingannya, namun hal tersebut adalah sebuah kebohongan.

Pembakaran hidrogen tidak menghasilkan emisi karbon, namun menghasilkan lebih banyak gas beracun, termasuk NOx, SOx, dan timbal.

Pembakaran hidrogen mengeluarkan emisi NOx hingga enam kali lebih banyak yang dapat menimbulkan dampak kesehatan yang serius. Timbal dapat menyebabkan kerusakan saraf, terutama pada anak-anak.

## B A B 1 . 1 .

### Dorongan untuk Pembakaran Hidrogen

Industri ini mendorong mesin pembakaran hidrogen yang sangat beracun dan berupaya menggunakan politik untuk mengklasifikasikan mesin tersebut sebagai "*mesin bebas emisi*".

Contohnya adalah lobi politik yang dilakukan Daimler Truck Holding (Mercedes-Benz) untuk menyatakan pembakaran hidrogen bebas emisi.

Mercedes-Benz Trucks, produsen kendaraan komersial terbesar di dunia, mendorong mesin pembakaran hidrogen. Pekan lalu, perusahaan Jerman tersebut menyatakan siap menerapkan pembakaran hidrogen pada truk tugas berat setelah pihak berwenang mengklasifikasikannya sebagai truk tanpa emisi .



"Karena pembakaran hidrogen mirip dengan mesin bensin tradisional, peralihan dapat terjadi jauh lebih cepat dibandingkan hal lain yang berkaitan dengan elektrifikasi," kata **Michael Brecht**, wakil ketua dewan pengawas Daimler Truck dan perwakilan karyawan utama perusahaan dalam sebuah wawancara dengan Televisi Bloomberg.

## (2024) Pengemudi truk mengincar masa depan mesin pembakaran dengan membakar hidrogen

Sumber: [Waktu Seattle](#)

Contoh lain, mesin pembakaran hidrogen baru milik Hyundai dan Kia diklasifikasikan sebagai "tanpa emisi" .

## (2024) Mesin pembakaran hidrogen dari Kia dan Hyundai ini menandai fajar baru dalam otomotif – Segalanya akan berubah

Sumber: [Pusat Hidrogen](#)

Contoh lainnya, ratusan video viral yang menipu di YouTube dan platform lain yang jika digabungkan memperoleh ratusan juta penayangan, mempromosikan klaim CEO Toyota bahwa "mesin 🔥 pembakaran hidrogen baru mereka akan menghancurkan seluruh industri kendaraan listrik!" .

Video berikut dengan lebih dari 500.000 penayangan dalam 2 hari sejak 19 Maret 2024 membuat klaim palsu seperti "hanya mengeluarkan air" .



## (2024) CEO Toyota: "Mesin 🔥 Pembakaran Baru Ini Akan Menghancurkan Seluruh Industri EV!"

Sumber: [YouTube](#)

## Peralihan Dari Mobil Listrik

Produsen mobil besar sedang mendorong peralihan ke mobil berbahan bakar hidrogen.

- ▶ Renault "berusaha sekuat tenaga untuk mendapatkan hidrogen"
- ▶ BMW "mengucapkan selamat tinggal pada mobil listrik, dan akan meluncurkan mobil hidrogen pada tahun 2025"
- ▶ Honda dan GM "sudah mengucapkan selamat tinggal pada mobil listrik dan sedang mengembangkan mobil hidrogen"
- ▶ Toyota "menegaskan bahwa masa depannya bukanlah listrik"

Merek besar lainnya yang mengumumkan peralihan ke hidrogen termasuk Kia, Hyundai, Land Rover, Vauxhall, Audi, Ford, Pininfarina dan Nikola.

### "Masa Depan Mobil"

Pemerintah mendukung **H hidrogen** sebagai transportasi masa depan.

🇺🇸 AS menyatakan "*masa depan mobil adalah hidrogen*". Departemen Energi AS akan menginvestasikan miliaran dolar untuk transisi ke mobil hidrogen pada tahun 2028.

Pemerintah 🇩🇪 Jerman ingin melihat satu juta mobil hidrogen beredar pada tahun 2030 dan 🇪🇺 Eropa "*menginvestasikan 100 miliar euro*" untuk mengembangkan **jaringan pipa hidrogen**.



Jaringan pipa hidrogen Eropa

# Investigasi Penipuan Hidrogen

Banyak orang menyebut dorongan untuk beralih ke mobil **H hidrogen** adalah sebuah penipuan yang akan merugikan pembeli lebih banyak uang, kurang bermanfaat bagi lingkungan, dan bahkan mungkin berdampak buruk pada kesehatan manusia.

Salah satu pendiri Tesla **Marc Tarpenning** menyebut hidrogen sebagai penipuan di podcast Internet History:



*"Ada pepatah di industri otomotif bahwa hidrogen adalah masa depan transportasi dan akan selalu begitu. Sejauh yang saya tahu, ini adalah penipuan."*

**(2020) Teknologi Sel Bahan Bakar Hidrogen Sebuah 'Penipuan' : Salah Satu Pendiri Tesla**

Sumber: Nilai Berjalan | Podcast di YouTube



Jurnalis **Daniel Bleakley** dari TheDriven.io menyerukan "*penyelidikan yang tepat*" terhadap **korupsi** di balik dorongan penggunaan kendaraan listrik hidrogen.

*"Mereka bahkan mengajak politisi, seperti mantan perdana menteri **Scott Morrison**, untuk mengemudi dan berpose dengan mobil hidrogen. Dia tidak akan, dan tidak akan, melakukan hal tersebut pada mobil listrik, itulah sebabnya dorongan terus-menerus terhadap apa yang banyak orang anggap sebagai teknologi yang cacat secara fundamental harus diselidiki dengan baik."*



**(2023) Kegilaan industri otomotif yang mendorong mobil bertenaga hidrogen**

Sumber: TheDriven.io

Beberapa anggota House of Lords Inggris yang terlibat dalam **Komite Perubahan Iklim Lords** yang mempromosikan kendaraan listrik di Inggris, menyuarakan peringatan atas apa yang mereka sebut "*sebagai upaya bersama untuk menakut-nakuti masyarakat tentang kendaraan listrik*".

**Baroness Parminter**, ketua komite, mengatakan kepada BBC bahwa pejabat pemerintah dan saksi lainnya melaporkan membaca disinformasi mengenai kendaraan listrik di surat kabar nasional.



"Ada berita anti-EV di surat kabar hampir setiap hari. Sayangnya, terkadang ada banyak cerita, yang hampir semuanya didasarkan pada kesalahpahaman dan ketidakbenaran."

"Kami telah melihat upaya bersama untuk menakut-nakuti orang..."

### (2024) Kendaraan listrik: Para penguasa mendesak adanya tindakan terhadap 'misinformasi' di media

Sumber: BBC | Twitter dari Komite Lingkungan Hidup dan Perubahan Iklim Lords

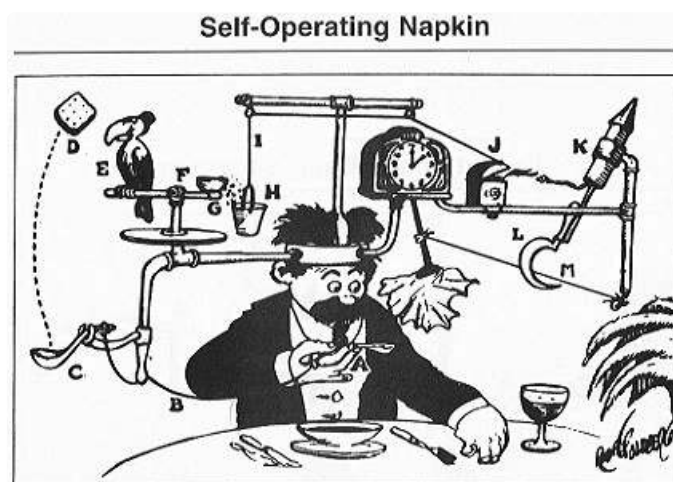
## B A B 2 . 4 .

# Mesin Rube Goldberg

**Saul Griffith**, pendiri dan kepala ilmuwan di organisasi nirlaba **Rewiring America**, dan otak di balik kampanye "elektrifikasi segalanya", menggambarkan mobil hidrogen-listrik sebagai mesin Rube Goldberg.

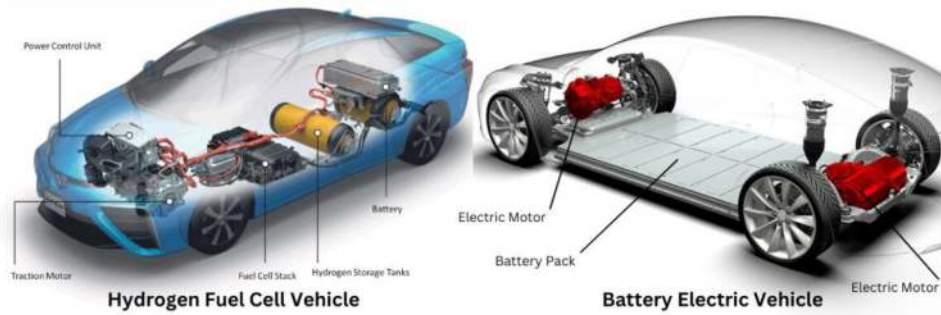


Mesin **Rube Goldberg** diberi nama berdasarkan nama seorang kartunis Amerika dan dirancang untuk melakukan tugas sederhana menggunakan serangkaian langkah yang tidak masuk akal dan tidak perlu yang secara lucu mempersulit pencapaian tujuan yang diinginkan.



Mesin Rube Goldberg

Pada kendaraan hidrogen-listrik, sistemnya jauh lebih kompleks dan lebih mirip "dengan sistem steroid Rube Goldberg" berbahan bakar bensin dan solar yang ada saat ini.



### Hidrogen versus Baterai Listrik

Hidrogen mewakili kelanjutan dari sistem bertenaga bahan bakar fosil yang sangat terpusat dan termonopoli, dimana segelintir perusahaan minyak mengendalikan seluruh rantai pasokan energi transportasi dunia.



## BAB 3.

# Bahaya Kesehatan: "Hanya Air sebagai Produk Sampingan yang Adalah Kebohongan"

Mesin pembakaran hidrogen mencapai pengurangan emisi sebesar 90%+ dan menghasilkan emisi baru yang lebih beracun bagi kesehatan manusia.

Beberapa racun yang dilepaskan ke udara oleh mesin hidrogen adalah:



- ▶ Oksida Nitrogen (NO<sub>x</sub>)

---

- ▶ Sulfur Oksida (SO<sub>x</sub>)

---

- ▶ Memimpin

---

- ▶ Gas yang mengiritasi

Pembakaran hidrogen mengeluarkan emisi NO<sub>x</sub> hingga enam kali lebih banyak yang dapat menimbulkan dampak kesehatan yang serius. Timbal dapat menyebabkan kerusakan saraf, terutama pada anak-anak.

## Akar Masalahnya

Sebagai pendiri [e-scooter.co](https://e-scooter.co) sejak tahun 2017, sebuah "panduan promosi independen untuk skuter listrik, moped, sepeda motor ringan, dan mobil mikro" yang tersedia dalam lebih dari 50 bahasa dan rata-rata dikunjungi di lebih dari 174 negara per minggu, saya mengikuti transisi dari kendaraan bensin hingga kendaraan listrik dari dekat.

E-SCOOTER.CO



 PM2.5 | 30.5µg/m<sup>3</sup>  
 Portola, California

Panduan Promosi Independen

Masalah utama dalam peralihan ke skuter listrik dan moped adalah skuter listrik memerlukan perawatan 90%% lebih sedikit, sementara layanan pemeliharaan merupakan sumber pendapatan utama bagi sebagian besar penjual kendaraan berbahan bakar bensin.

Tanpa model bisnis yang menguntungkan bagi penyedia layanan, infrastruktur layanan yang ada akan runtuh.

Mesin pembakaran hidrogen dapat dilayani oleh infrastruktur yang ada untuk mesin pembakaran bensin.

### B A B 4 . 2 .

## Sel Bahan Bakar Versus Mesin Pembakaran Hidrogen

Teknologi sel bahan bakar lebih kompleks daripada mesin pembakaran hidrogen dan memerlukan sumber hidrogen yang sangat murni, yang dalam praktiknya sulit dijamin. Metode produksi hidrogen yang paling ekonomis menimbulkan kotoran yang dapat merusak sel bahan bakar.



Teknologi sel bahan bakar yang kompleks sulit dan mahal untuk dipelihara. Mesin hidrogen cocok dengan platform mobil bensin yang ada.

Mesin pembakaran hidrogen dapat dipertahankan dengan infrastruktur layanan mesin bensin yang ada dan tidak rusak karena kotoran dalam bahan bakar hidrogen, menjadikan mesin pembakaran menjadi pilihan yang lebih andal dan layak secara ekonomi.

## Hidrogen Dalam Produksi Baja

Saat ini sedang ada promosi untuk mencapai produksi baja bersih dengan menggunakan hidrogen.



Saat melakukan panggilan telepon dengan investor pada akhir Januari 2024, salah satu tokoh paling berpengaruh di industri baja Amerika memaparkan rencana untuk menjadi kaya dengan **H hidrogen**.



"Hidrogen adalah peristiwa nyata yang mengubah permainan dalam pembuatan besi dan pembuatan baja," kata 'The Elon Musk dari Steel' **Lourenco Goncalves**, CEO **Cleveland-Cliffs**, perusahaan baja canai datar terbesar di Amerika Utara. "Kami melakukan ini untuk mendapatkan bayaran, bukan untuk menyombongkan diri."

(2024) **Hidrogen muncul sebagai jalan untuk membersihkan baja**

Sumber: [E&E Berita oleh Politico](#)

## Polusi

Meskipun usulan metode Direct Reduced Iron (DRI) dari Electric Arc Furnaces (EAF) dapat memberikan pengurangan polusi secara signifikan, hal ini pada dasarnya bergantung pada subsidi miliaran dolar per pabrik dan rendahnya harga hidrogen hijau pada tahun 2050, dan keluhan dari beberapa CEO Eropa bahwa hal ini tidak dapat dilakukan, meskipun menerima subsidi miliaran euro.

(2024) **CEO: "Hidrogen ramah lingkungan terlalu mahal untuk digunakan di pabrik baja Uni Eropa, meskipun kita telah mendapatkan subsidi miliaran dolar"**

Sumber: [Wawasan Hidrogen](#)



## 🔥 Pembakaran Hidrogen Lebih Layak Secara Ekonomi

Pembakaran hidrogen dibandingkan batu bara memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan sekaligus mengurangi beberapa jenis emisi yang ingin dikurangi

oleh pemerintah. Oleh karena itu, industri diperkirakan akan beralih ke pembakaran hidrogen dibandingkan batu bara.

Jenis emisi baru dari pembakaran hidrogen, seperti dijelaskan dalam bab 3.<sup>^</sup>, sangat berbahaya bagi kesehatan manusia.



Asap batu bara digantikan oleh asap hidrogen. Lebih sedikit CO<sub>2</sub>, namun melepaskan polutan baru ke udara yang sangat berbahaya.

## Pendorong Hidrogen Menjadi Marah dan Agresif

Kepala Strategi **Michael Barnard** yang mengamati pasar dengan cermat melalui blognya "*The Future is Electric*", mengamati pada bulan Februari 2024 bahwa pendorong **H hidrogen** menjadi marah dan agresif, yang ia gambarkan sebagai 'tindakan bodoh' dan ia coba jelaskan menggunakan konsep psikologis *disonansi kognitif*.



*Kenalan saya Tom Baxter, Dosen Senior insinyur kimia di Universitas Aberdeen dan orang Skotlandia berjanggut yang umumnya menyenangkan dituduh sebagai troll yang kejam oleh CEO utilitas gas hidrogen Inggris. CEO yang sama memblokir saya setelah satu komentar...*

*Timbal hidrogen dari sebuah produsen besar membentak saya dalam sebuah topik profesional karena, Anda tahu, menunjukkan kebenaran yang relevan namun tidak menyenangkan.*

*Pimpinan hidrogen dari sebuah lembaga think tank teknologi ramah lingkungan terus mengolok-olok saya di media sosial sampai saya menjatuhkan kritik 13.000 kata terhadap posisi timnya di pangkuannya. Komentar di artikel saya dan di LinkedIn dipenuhi dengan jiwa-jiwa yang merasa dirugikan karena memperjuangkan hidrogen.*

*Saya telah mengamati "Duta" Hidrogen yang mengeluh tentang data dasar dan logika. Saya telah melihat insinyur kimia dengan pengalaman puluhan tahun di bidang hidrogen, dikecam sebagai 'pembenci yang bodoh'.*

*Disonansi kognitif antara kelompok hidrogen dan energi semakin meningkat setiap hari.*

*Anda mungkin berpikir bahwa pendukung hidrogen untuk energi akan menyadari bahwa ini adalah optik yang buruk, belum lagi bodoh seperti sekotak palu beludru yang diminyaki, tapi tidak...*

---

**(2024) Hidrogen Untuk Jenis Energi Semakin Marah**

Sumber: [Teknik Bersih](#)

# Korupsi

Mengingat misalnya dorongan 100 miliar euro di Eropa untuk membangun pipa tulang punggung hidrogen, Michael Barnard mengamati peningkatan kemarahan dan agresi dari para pendukung **H hidrogen**, ketika *dihadapkan dengan informasi*, mungkin bukan merupakan indikasi 'kebodohan', melainkan sebuah motif. sejalan dengan **korupsi** .



PM Australia Scott Morrison dalam mobil hidrogen

Jurnalisi **Daniel Bleakley** dari TheDriven.io menyerukan penyelidikan **korupsi** "yang tepat" .



*"Mereka bahkan mengajak politisi, seperti mantan perdana menteri **Scott Morrison**, untuk mengemudi dan berpose dengan mobil hidrogen. Dia tidak akan, dan tidak akan, melakukan hal tersebut pada mobil listrik, itulah sebabnya dorongan terus-menerus terhadap apa yang banyak orang anggap sebagai teknologi yang cacat secara fundamental harus diselidiki dengan baik."*

(2023) **Kegilaan industri otomotif yang mendorong mobil bertenaga hidrogen**

Sumber: [TheDriven.io](https://www.thedriven.io)

Sebuah artikel di majalah [reneweconomy.com.au](https://reneweconomy.com.au) menyebut dorongan terhadap hidrogen sebagai kuda Troya dalam industri minyak.

(2022) **Dorongan **H hidrogen** Morrison adalah kuda Troya**

Sumber: [Perbarui Ekonomi](https://perbaruiekonomi.com)

*Dicetak pada 16 Desember 2024*



**Debat transgenik**  
Perspektif kritis tentang eugenika

© 2024 Philosophical.Ventures Inc.