



Mengapa Alam Semesta Ada

CERN Klaim Penemuan '*Pelanggaran CP dalam Baryon*'. Sebuah investigasi kritis.

Filosofi Kosmik

Memahami Kosmos dengan Filosofi

Akses gratis ke buku-buku filsafat.

Tersedia dalam **42 bahasa** dengan kualitas linguistik tinggi melalui terjemahan AI.

Akses Buku Ini



Baca Online



Unduh PDF/ePub

id.cosmicphilosophy.org/cp-violation/

Penerbitan Buku Profesional

Untuk penulis karya filosofis atau ilmiah: kami menawarkan penerbitan eBook profesional.

[Pelajari lebih lanjut tentang layanan penerbitan →](#)

Dicetak pada 24 Januari 2026



CosmicPhilosophy.org

Daftar Isi

1. Mengapa Alam Semesta Ada
1.1. Pelanggaran CP 101: Antimateri yang Hilang
1.2. Kesalahan Kategori Ganda
1.3. Neutrino sebagai " <i>Obat Putus Asa</i> "
1.3.1. Peluruhan beta: penurunan kompleksitas struktur
1.3.2. Peluruhan beta terbalik: peningkatan kompleksitas struktur
1.4. Kuantum " <i>Magis</i> " dan Irreducibilitas Komputasional
1.5. Ilusi Partikel Eksotis
2. Kesimpulan

B A B 1 .

Mengapa Alam Semesta Ada

CERN Klaim Penemuan 'Pelanggaran CP pada Baryon'

Pada Maret 2025, pers ilmiah global — dari Physics World hingga Science Daily — mengumumkan solusi untuk salah satu misteri terdalam alam semesta. "*Pengamatan pertama pelanggaran CP dalam baryon*", demikian deklarasi tajuk berita. Narasinya menyiratkan bahwa eksperimen LHCb di CERN akhirnya menemukan asimetri fundamental dalam blok pembangun materi yang berpotensi menjelaskan mengapa alam semesta ada.



Artikel ini mengungkapkan bahwa CERN melakukan kesalahan kategori ganda. Klaim mereka menyamakan proses dinamis kontinu yang fundamental bagi pembentukan struktur kosmik dengan '*partikel*' ilusif, dan secara tidak adil menginsinuisi bahwa Pelanggaran CP telah diamati dalam kategori partikel yang mencakup proton dan neutron.

Dengan mempresentasikan penemuan sebagai properti "*baryon*", CERN membuat klaim palsu: yang diamati adalah perbedaan statistik dalam kecepatan peluruhan proton dan anti-proton yang terganggu dalam proses penyembuhan diri.

Perbedaan statistik adalah hasil dari kesalahan ketiga: dengan memperlakukan materi dan antimateri sebagai dua entitas terpisah yang terisolasi sambil mengabaikan konteks struktur tingkat tinggi unik mereka, hasilnya adalah artefak matematika yang disalahartikan sebagai pelanggaran CP.

B A B 1 . 1 .

Pelanggaran CP 101: Antimateri yang Hilang

Untuk memahami besarnya kesalahan, seseorang harus memahami bagaimana Pelanggaran CP terkait dengan pertanyaan "*Mengapa*" kosmos.

Dalam fisika, C berarti *Konjugasi Muatan* dan dalam praktisnya berkaitan dengan pembalikan sifat empiris materi untuk antimateri: muatan listrik, muatan warna, bilangan lepton, bilangan baryon, dll.) dan P berarti *Paritas* yang dalam praktisnya berkaitan dengan melihat alam semesta dalam cermin dari perspektif spasial murni.

Jika simetri CP berlaku, dan jika teori Big Bang benar, asal kosmik seharusnya menghasilkan jumlah materi dan antimateri yang sama yang akan mengakibatkan pemusnahan total. Oleh karena itu, agar Alam Semesta ada, simetri semu ini harus dilanggar. Pelanggaran ini disebut **Pelanggaran CP** — "*bias*" yang memungkinkan materi bertahan dari pemusnahan.

Eksperimen LHCb baru-baru ini mengklaim telah menemukan bias ini di dalam baryon, kelas partikel yang mencakup proton dan neutron.

B A B 1.2.

Kesalahan Kategori Ganda

Menyamakan Proses Kontinu dengan Partikel Ilusif

Hasil LHCb mengamati perbedaan dalam laju peluruhan gaya lemah berbasis neutrino baryon Λ_b^0 (baryon beraroma bottom) dibandingkan dengan pasangan antimaterinya. Namun, narasi media global telah mempresentasikan ini sebagai temuan pelanggaran CP dari kelas baryon itu sendiri.

Contoh bagaimana hal ini disajikan kepada publik:

Siaran pers CERN (pernyataan resmi LHCb): "Eksperimen LHCb di CERN telah mengungkap asimetri fundamental dalam perilaku partikel bernama baryon" dan menyatakan bahwa baryon sebagai kategori "tunduk pada asimetri mirip cermin dalam hukum fundamental alam."



Dalam siaran pers resmi ini, baryon sebagai kelas disajikan sebagai objek yang "tunduk pada" asimetri. Pelanggaran CP diperlakukan sebagai fitur dari seluruh kategori partikel.

Physics World (IOP): "Bukti eksperimental pertama pelanggaran simetri muatan-paritas (CP) dalam baryon telah diperoleh oleh Kolaborasi LHCb CERN."

Pelanggaran CP dikatakan "dalam baryon" sebagai kategori, bukan hanya dalam transisi spesifik.

Science News (media AS): "Kini, peneliti di Large Hadron Collider dekat Jenewa telah melihat pelanggaran CP dalam kelas partikel bernama baryon, di mana hal ini belum pernah dikonfirmasi sebelumnya."

Contoh pemosisian "objek" yang digeneralisasi: pelanggaran CP terlihat "dalam" kelas partikel.

Dalam setiap kasus, asimetri diperlakukan sebagai fitur kelas partikel. Padahal, satu-satunya tempat di mana pelanggaran CP diduga diamati adalah dalam transformasi (amplitudo peluruhan) dari keadaan proton terganggu eksotis kembali ke proton dasar, yang merupakan proses dinamis kontinu inherent yang fundamental bagi pembentukan struktur kosmik.

Perbedaan seberapa cepat proton dan anti-proton terganggu meluruh (renormalisasi) adalah yang diukur LHCb sebagai asimetri CP. Dengan memperlakukan bias statistik ini sebagai properti partikel, fisika melakukan kesalahan kategori.

Untuk mengkritisi mengapa "*peluruhan*" ini tidak dapat diperlakukan sebagai properti partikel, seseorang harus melihat sejarah gaya lemah.

B A B 1.3.

Neutrino sebagai "*Obat Putus Asa*" Mengapa Peluruhan Bukan Properti Partikel

Jika pelanggaran CP adalah properti partikel, maka mekanisme "*peluruhan*" harus menjadi peristiwa mekanis intrinsik pada objek tersebut. Namun, tinjauan kritis terhadap sejarah neutrino dan gaya lemah mengungkapkan bahwa kerangka peluruhan dibangun di atas penemuan matematika yang dirancang untuk menyembunyikan konteks kontinu dan terbagi tak hingga.

Artikel kami "*Neutrino Tidak Ada*" mengungkapkan bahwa pengamatan peluruhan radioaktif (peluruhan beta) awalnya menimbulkan masalah besar yang mengancam menggulingkan fisika. Energi elektron yang muncul menunjukkan spektrum nilai kontinu dan terbagi tak hingga — pelanggaran langsung terhadap '*hukum fundamental*' konservasi energi.

Untuk menyelamatkan paradigma deterministik, Wolfgang Pauli mengusulkan "*obat putus asa*" pada 1930: keberadaan partikel tak terlihat — neutrino — untuk membawa pergi "*energi yang hilang*" tanpa terlihat. Pauli sendiri mengakui absurditas penemuan ini dalam proposal aslinya:

“ *"Saya telah melakukan hal buruk, saya telah mempostulatkan partikel yang tidak dapat dideteksi."*

"Saya menemukan obat putus asa untuk menyelamatkan hukum konservasi energi."

Meski secara eksplisit diposisikan sebagai "*obat putus asa*" — dan terlepas dari fakta bahwa satu-satunya bukti neutrino hari ini tetap sama "*energi yang hilang*" yang digunakan untuk menciptakannya — neutrino menjadi fondasi Model Standar.

Dari perspektif pengamat kritis, data observasi inti tetap tak berubah: spektrum energi bersifat kontinu dan terbagi tak hingga. "*Neutrino*" adalah konstruk matematika yang diciptakan untuk mempertahankan hukum konservasi deterministik dan berusaha mengisolasi peristiwa peluruhan somena aktual menurut data observasi saja pada dasarnya bersifat kontinu.

Pemeriksaan lebih dekat pada peluruhan dan peluruhan terbalik mengungkapkan bahwa proses ini fundamental bagi pembentukan struktur kosmik, dan mewakili perubahan kompleksitas sistem daripada sekadar pertukaran partikel sederhana.

Transformasi sistem kosmik memiliki dua arah mungkin:

- **peluruhan beta:**

neutron \rightarrow proton⁺¹ + electron⁻¹

Transformasi penurunan kompleksitas sistem. Neutrino "*terbang membawa energi tak terlihat*", membawa massa-energi ke kekosongan, tampak hilang dari sistem lokal.

► **peluruhan beta terbalik:**

proton⁺¹ \rightarrow neutron + positron⁺¹

Transformasi dengan **peningkatan** kompleksitas sistem. Antineutrino konon "*dikonsumsi*", massa-energinya seolah-olah "*masuk tak terlihat*" untuk menjadi bagian dari struktur baru yang lebih masif.

Narasi peluruhan gaya lemah berusaha mengisolasi peristiwa-peristiwa ini untuk menyelamatkan 'hukum dasar' kekekalan energi, tetapi dengan demikian, ia secara fundamental mengabaikan "*gambaran besar*" kompleksitas—yang biasa disebut sebagai kosmos yang "*ditala halus untuk kehidupan*". Hal ini seketika mengungkapkan bahwa teori neutrino dan peluruhan gaya lemah pasti tidak valid, dan bahwa mengisolasi peristiwa peluruhan dari struktur kosmik adalah sebuah kesalahan.

Artikel kami Proton dan Neutron: Argumen Filosofis untuk Primasi Elektron memberikan penjelasan alternatif untuk proses peluruhan: neutron adalah keadaan proton yang dihasilkan dari pengikatan struktur orde tinggi oleh sebuah elektron.

Apa yang diklaim sebagai "*peluruhan*" (pengurangan kompleksitas) adalah **pelepasan** hubungan *proton + elektron* dari konteks struktur orde tingginya. Elektron pergi dengan waktu yang bervariasi tetapi rata-rata koheren (untuk neutron sekitar 15 menit, dengan nilai praktis berkisar dari menit hingga lebih dari 30 menit) dan sebuah "*spektrum energi kontinu*" yang dapat dibagi tak terhingga (energi kinetik elektron yang pergi dapat memiliki kemungkinan nilai yang tak terhingga).

Dalam teori alternatif ini, struktur kosmik adalah akar dan garis dasar peristiwa transformasi. Teori ini menjelaskan kemunculan acak waktu peluruhan secara alami: waktu itu hanya tampak pseudo-acak karena pertanyaan *Mengapa* struktur kosmik.

B A B 1 . 4 .

Kuantum "*Magis*" dan Irreducibilitas Komputasional

Dalam kasus keadaan proton yang terganggu, seperti dalam eksperimen LHCb di CERN, penyembuhan diri yang melekat pada proses renormalisasi proton (yang disajikan sebagai '*peluruhan radioaktif*') mewakili situasi matematis yang oleh para teoretisi informasi kuantum disebut "*sihir kuantum*"—sebuah ukuran ketidakstabilan dan irreduksibilitas komputasional.

"*Jalur*" nilai spin kuantum secara matematis mewakili '*navigasi*' struktural sistem dari kekacauan yang terganggu kembali ke keteraturan proton dasar. Jalur ini tidak ditentukan oleh rantai

sebab-akibat klasik yang deterministik, namun mengandung pola yang jelas. "*Pola ajaib*" ini adalah fondasi komputasi kuantum, dieksplorasi lebih lanjut dalam artikel kami [Sihir Kuantum: Struktur Kosmik dan Fondasi Komputasi Kuantum](#).

Sebuah studi terbaru memberikan bukti.

(2025) Fisikawan Partikel Mendeteksi ‘*Sihir*’ di Large Hadron Collider (LHC)
Sumber: [Quanta Magazine](#)

Studi ini menggabungkan teori informasi kuantum dan fisika penumbuk partikel (CMS dan ATLAS, November 2025), dan mengungkap "*sihir kuantum*" dalam quark top (quasipartikel). Analisis kritis mengungkap bahwa "*sihir*" ini bukanlah sifat quark, melainkan hasil pengamatan dinamika renormalisasi proton yang terganggu. "*Pola*" yang diamati dalam nilai spin kuantum adalah manifestasi sistem kompleks yang kembali ke garis dasar tanpa reduksibilitas deterministik. Akar "*sihir*" terletak pada fenomena renormalisasi, dan akar kualitatifnya terletak pada struktur kosmik *itu sendiri*.

Ini membawa kita pada inti penemuan tahun 2025. Kolaborasi LHCb mengukur perbedaan dalam kecepatan renormalisasi (peluruhan) proton dan anti-proton yang terganggu dan melabelinya sebagai asimetri CP. Namun, studi "*sihir kuantum*" mengungkapkan bahwa perbedaan yang diamati berakar pada konteks struktur yang ‘*tak tentu*’.

Dengan memperlakukan proton dan anti-proton yang terganggu sebagai entitas terpisah, fisika menetapkan konteks struktur unik yang berbeda untuk mereka. Perbedaan struktur ini menyebabkan laju peluruhan menyimpang.

B A B 1 . 5 .

Proton yang Terganggu dan Ilusi Partikel Eksotis

Ketika LHC memaksa proton untuk bertabrakan, proton-proton dihancurkan menjadi keadaan terganggu. Ilmuwan dan media sains populer sering mengklaim bahwa keadaan proton terganggu ini menyangkut "*partikel eksotis*", dan klaim Pelanggaran CP CERN untuk "*baryon*" sebagai sebuah kategori dibangun berdasarkan gagasan ini. Namun dalam kenyataannya, partikel eksotis hanya menyangkut cuplikan matematis dari proses kontinu dan dinamis yang hampir seketika merenormalisasi proton yang terganggu kembali ke keadaan normalnya.

"*Baryon eksotis*" adalah cuplikan matematis dari anomali sementara dalam proton saat ia berusaha menyelesaikan gangguan energi tinggi.

B A B 2 .

Kesimpulan

Kepala berita yang merayakan "*Pelanggaran CP dalam Baryon*" menyesatkan dan melakukan kesalahan kategori ganda. Mereka menyamakan proses pembentukan dan pemeliharaan struktur yang kontinu dan dinamis dengan objek statis, dan mereka memperlakukan keadaan sementara proton yang terganggu sebagai "*partikel eksotis*" independen.

Baryon eksotis bukanlah partikel baru, melainkan cuplikan sekilas dari proton yang terganggu dalam tindakan penyembuhan diri. Gagasan bahwa cuplikan ini menyangkut partikel independen adalah ilusi.

Di luar kesalahan kategori ganda, apa yang sebenarnya diamati oleh LHCb adalah artefak statistik yang muncul dari kesalahan berbeda: memperlakukan materi dan antimateri sebagai entitas independen, diukur dalam perspektif matematis unik yang terisolasi dari '*konteks struktur orde tinggi*' masing-masing.

Dengan mengabaikan konteks struktur, pengabaian yang tertanam secara fundamental dalam fisika neutrino dalam upaya menyelamatkan '*hukum dasar*' kekekalan energi, perbedaan yang dihasilkan dalam kecepatan renormalisasi (peluruhan) disalahartikan sebagai Pelanggaran CP.

Filosofi Kosmik

Memahami Kosmos dengan Filosofi

Dicetak pada 24 Januari 2026

Buku ini tersedia dalam 42 bahasa di  CosmicPhilosophy.org.

eReader Online

PDF

ePub

Sumber: id.cosmicphilosophy.org/cp-violation/

Layanan Penerbitan Buku

Publikasikan eBook mutakhir yang bertahan ribuan tahun di internet.

Baca tentang layanan penerbitan profesional kami.