

# Perbandingan KVP Blockchain dengan EVM (Ethereum), Stellar, dan Solana

## *Comparison of KVP Blockchain with EVM (Ethereum), Stellar, and Solana*

### 1. Pendahuluan / Introduction

Blockchain adalah teknologi terdesentralisasi yang digunakan untuk mencatat transaksi secara aman dan transparan. KVP Blockchain, EVM (Ethereum), Stellar, dan Solana adalah empat platform blockchain yang berbeda, masing-masing memiliki karakteristik dan kegunaan uniknya. Dalam dokumen ini, kita akan membandingkan KVP Blockchain dengan EVM, Stellar, dan Solana, melihat perbedaan utama dalam arsitektur, mekanisme konsensus, dan kemampuan integrasi.

*Blockchain is a decentralized technology used to record transactions securely and transparently. KVP Blockchain, EVM (Ethereum), Stellar, and Solana are four distinct blockchain platforms, each with its unique characteristics and use cases. In this document, we will compare KVP Blockchain with EVM, Stellar, and Solana, focusing on the key differences in architecture, consensus mechanisms, and integration capabilities.*

### 2. Karakteristik KVP Blockchain / Characteristics of KVP Blockchain

KVP Blockchain adalah blockchain yang dibangun dari nol dengan fokus pada efisiensi dan skalabilitas. Dengan menggunakan protokol konsensus yang unik dan mendukung aplikasi Web3, DeFi, NFT, dan GameFi, KVP dirancang untuk memenuhi kebutuhan transaksi cepat dan biaya rendah. KVP juga memungkinkan partisipasi node ringan tanpa memerlukan perangkat keras yang mahal.

*KVP Blockchain is a blockchain built from scratch with a focus on efficiency and scalability. Using a unique consensus protocol and supporting Web3 applications, DeFi, NFTs, and GameFi, KVP is designed to meet the needs of fast transactions and low costs. KVP also allows lightweight nodes to participate without requiring expensive hardware.*

### 3. Perbandingan dengan EVM, Stellar, dan Solana / Comparison with EVM, Stellar, and Solana

Aspek	KVP Blockchain	EVM (Ethereum)	Stellar	Solana
<b>Tujuan Utama</b>	Blockchain ringan dan efisien untuk aplikasi Web3, DeFi, NFT, dan GameFi	Platform blockchain umum untuk kontrak pintar dan aplikasi terdesentralisasi (dApps)	Jaringan pembayaran untuk transaksi cepat dan murah di antara individu atau lembaga	Blockchain untuk aplikasi terdesentralisasi dengan fokus pada kecepatan dan skalabilitas
<b>Primary Purpose</b>	<i>Lightweight and efficient blockchain</i>	<i>General-purpose blockchain platform for</i>	<i>Payment network for fast and cheap transactions</i>	<i>Blockchain for decentralized applications with</i>

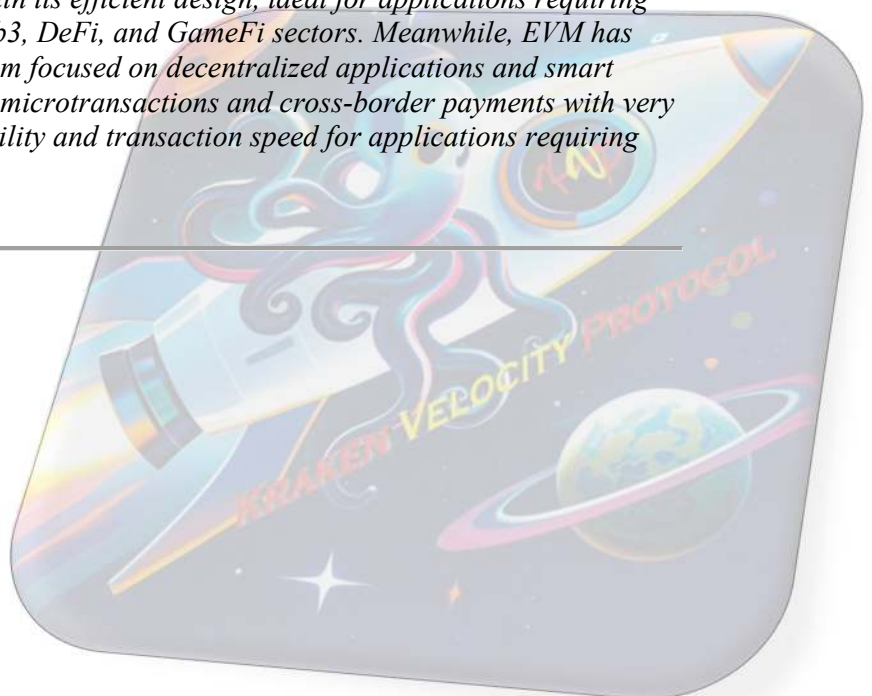
	<i>for Web3, DeFi, NFT, and GameFi applications</i>	<i>smart contracts and decentralized applications (dApps)</i>	<i>between individuals or institutions</i>	<i>a focus on speed and scalability</i>
<b>Mekanisme Konsensus</b>	Protokol konsensus hybrid (PoC+PoA, PoC+PoS, atau PoC+PoW)	Proof of Stake (PoS) dan Proof of Work (PoW)	Stellar Consensus Protocol (SCP)	Proof of History (PoH) combined with Proof of Stake (PoS)
<b>Consensus Mechanism</b>	<i>Hybrid consensus protocol (PoC+PoA, PoC+PoS, or PoC+PoW)</i>	<i>Proof of Stake (PoS) and Proof of Work (PoW)</i>	<i>Stellar Consensus Protocol (SCP)</i>	<i>Proof of History (PoH) combined with Proof of Stake (PoS)</i>
<b>Skalabilitas</b>	Dirancang untuk mendukung aplikasi skalabel dengan partisipasi node ringan	Skalabilitas terbatas, dengan gas fees yang dapat meningkat selama periode kepadatan transaksi	Sangat efisien dalam transaksi mikro, mendukung transaksi dalam hitungan detik	Sangat skalabel, mampu menangani ribuan transaksi per detik dengan biaya rendah
<b>Scalability</b>	<i>Designed to support scalable applications with lightweight node participation</i>	<i>Scalability is limited, with gas fees rising during periods of transaction congestion</i>	<i>Highly efficient for microtransactions, supporting transactions in seconds</i>	<i>Highly scalable, capable of handling thousands of transactions per second with low fees</i>
<b>Kecepatan Transaksi</b>	Transaksi cepat dan biaya rendah	Kecepatan transaksi tergantung pada jaringan dan gas fees	Transaksi sangat cepat, beberapa detik per transaksi	Transaksi sangat cepat, dapat mencapai 50,000+ transaksi per detik
<b>Transaction Speed</b>	<i>Fast transactions with low costs</i>	<i>Transaction speed depends on network and gas fees</i>	<i>Very fast transactions, typically seconds per transaction</i>	<i>Extremely fast transactions, capable of handling 50,000+ transactions per second</i>
<b>Smart Contracts</b>	Mendukung smart contracts untuk aplikasi DeFi dan NFT	Mendukung smart contracts dengan Solidity	Mendukung smart contracts menggunakan Stellar Smart Contracts (SSC)	Mendukung smart contracts menggunakan Rust atau C
<b>Smart Contracts</b>	<i>Supports smart contracts for</i>	<i>Supports smart contracts with Solidity</i>	<i>Supports smart contracts using</i>	<i>Supports smart contracts using Rust or C</i>

	<i>DeFi and NFT applications</i>		<i>Stellar Smart Contracts (SSC)</i>	
<b>Penggunaan Umum</b>	Aplikasi Web3, DeFi, NFT, dan GameFi	Aplikasi terdesentralisasi, DeFi, dan token	Pembayaran global, pengiriman uang lintas batas, dan aplikasi transaksi mikro	Aplikasi DeFi, NFT, dan game yang memerlukan skalabilitas tinggi
<b>Common Use Cases</b>	<i>Web3 applications, DeFi, NFT, and GameFi</i>	<i>Decentralized applications, DeFi, and token use cases</i>	<i>Global payments, cross-border money transfers, and microtransaction applications</i>	<i>DeFi applications, NFT, and gaming that require high scalability</i>
<b>Komunitas dan Adopsi</b>	Komunitas baru yang sedang berkembang	Salah satu blockchain terbesar dengan komunitas aktif dan adopsi besar	Digunakan oleh lembaga keuangan, memiliki kemitraan dengan organisasi besar	Komunitas berkembang dengan adopsi yang cepat, terutama di sektor DeFi dan aplikasi yang memerlukan skalabilitas

#### 4. Kesimpulan / Conclusion

KVP Blockchain, EVM, Stellar, dan Solana memiliki keunggulannya masing-masing dalam dunia blockchain. KVP Blockchain menonjol dengan desain yang efisien, cocok untuk aplikasi yang membutuhkan kecepatan dan biaya rendah, terutama di sektor Web3, DeFi, dan GameFi. Sementara itu, EVM memiliki adopsi yang lebih besar dengan ekosistem yang kaya berfokus pada aplikasi terdesentralisasi dan smart contracts, Stellar lebih terfokus pada transaksi mikro dan pengiriman uang lintas batas dengan biaya sangat rendah, dan Solana unggul dalam skalabilitas dan kecepatan transaksi untuk aplikasi yang memerlukan throughput tinggi.

*KVP Blockchain, EVM, Stellar, and Solana each have their strengths in the blockchain world. KVP Blockchain stands out with its efficient design, ideal for applications requiring speed and low cost, especially in Web3, DeFi, and GameFi sectors. Meanwhile, EVM has greater adoption with a rich ecosystem focused on decentralized applications and smart contracts, Stellar is more focused on microtransactions and cross-border payments with very low fees, and Solana excels in scalability and transaction speed for applications requiring high throughput.*



## 5. Dokumen Lanjutan / Further Documentation

Untuk dokumentasi lebih lanjut, pengembangan, dan sejarah proyek KVP Blockchain, Anda dapat mengunjungi [proyek GitHub KVP Blockchain](#) atau lihat [progress dan history](#).

*For further documentation, development, and project history of KVP Blockchain, you can visit the [KVP Blockchain GitHub Project](#) or check the [progress and history](#).*

---

**By:** Kraken (Bro HR) & Bro CG

**Date:** November 28, 2024



---

## Pertanyaan Lain yang berhubungan dengan KVP

### *Other Question Related with KVP*

---

\*This question comes from Indonesia community, and we are very appreciative about this question.

#### **Question:**

1. koq kaya ADA (Cardano) ya 🤔? *How come it's like ADA (Cardano) 🤔?*

#### **Answer:**

1. Berbeda.. KVP Blockchain fokus pada efisiensi, skalabilitas, dan mendukung aplikasi dengan kebutuhan throughput tinggi seperti Web3, DeFi, NFT, dan GameFi dengan konsensus yang fleksibel dan ringan.

Cardano (ADA) lebih fokus pada keamanan, keberlanjutan, dan penelitian akademik dengan menggunakan Ouroboros Proof of Stake (PoS) untuk memastikan skalabilitas dan efisiensi energi dalam jangka panjang. Cardano lebih cocok untuk aplikasi yang memerlukan pengembangan jangka panjang dan integritas data yang sangat terjamin, meskipun memiliki kecepatan transaksi yang lebih lambat dibandingkan blockchain lainnya seperti Solana.

*Different.. KVP Blockchain focuses on efficiency, scalability, and supports applications with high throughput requirements such as Web3, DeFi, NFT, and GameFi with flexible and lightweight consensus.*

*Cardano (ADA) focuses more on security, sustainability, and academic research by using Ouroboros Proof of Stake (PoS) to ensure scalability and energy efficiency in the long term. Cardano is better suited for applications that require long-term development and highly guaranteed data integrity, although it has slower transaction speeds than other blockchains such as Solana.*

#### **Question:**

2. Apakah artinya KVP hanya untuk jangka pendek dan kurang aman walau kecepatan transaksinya cepat ? *Does this mean that KVP is only for the short term and less secure even though the transaction speed is fast?*

#### **Answer:**

2. Tidak tepat.. ini penjelasan detailnya:  
*Not Exactly correct... here is the detailed explanation:*

KVP Blockchain sebenarnya dirancang untuk efisiensi, skalabilitas, dan kecepatan transaksi, dengan tujuan untuk aplikasi yang membutuhkan transaksi cepat dan biaya rendah, terutama untuk sektor Web3, DeFi, NFT, dan GameFi. Keamanan dan jangka panjang juga tetap diperhatikan dalam desainnya, meskipun dengan pendekatan yang lebih fleksibel.

Penjelasan Lebih Detail:

Kecepatan dan Biaya Rendah:





KVP Blockchain memang menekankan pada kecepatan transaksi dan biaya rendah, yang membuatnya sangat cocok untuk aplikasi dengan throughput tinggi dan kebutuhan transaksi real-time (seperti NFT, DeFi, dan GameFi). Ini bukan berarti KVP hanya untuk jangka pendek, melainkan lebih cocok untuk aplikasi yang memerlukan kecepatan dan efisiensi, sementara Cardano atau Ethereum lebih fokus pada keamanan dan keberlanjutan jangka panjang.

*KVP Blockchain is actually designed for efficiency, scalability, and transaction speed, aiming for applications that require fast transactions and low fees, especially for the Web3, DeFi, NFT, and GameFi sectors. Security and longevity are also kept in mind in the design, albeit with a more flexible approach.*

*More Detailed Explanation:*  
*Speed and Low Cost:*

*KVP Blockchain does emphasize transaction speed and low fees, which makes it very suitable for applications with high throughput and real-time transaction needs (such as NFT, DeFi, and GameFi).*

*This doesn't mean KVP is only for the short term, but rather is better suited to applications that require speed and efficiency, while Cardano or Ethereum are more focused on security and long-term sustainability.*

Keamanan:

Meskipun KVP menggunakan mekanisme konsensus hybrid (seperti PoC+PoS, PoC+PoA, atau PoC+PoW), yang memungkinkan efisiensi dan desentralisasi, ini tidak berarti bahwa KVP kurang aman. Sistem ini tetap dilengkapi dengan perlindungan terhadap serangan dan pengamanan node yang kuat.

Keamanan pada KVP Blockchain tetap menjadi prioritas, terutama dalam konteks Node Participation, Transaction Integrity, dan Data Encryption. Keamanan dapat ditingkatkan lebih lanjut dengan pengawasan dan audit dari komunitas atau pihak ketiga (seperti yang diterapkan pada proyek blockchain lainnya).

Security:

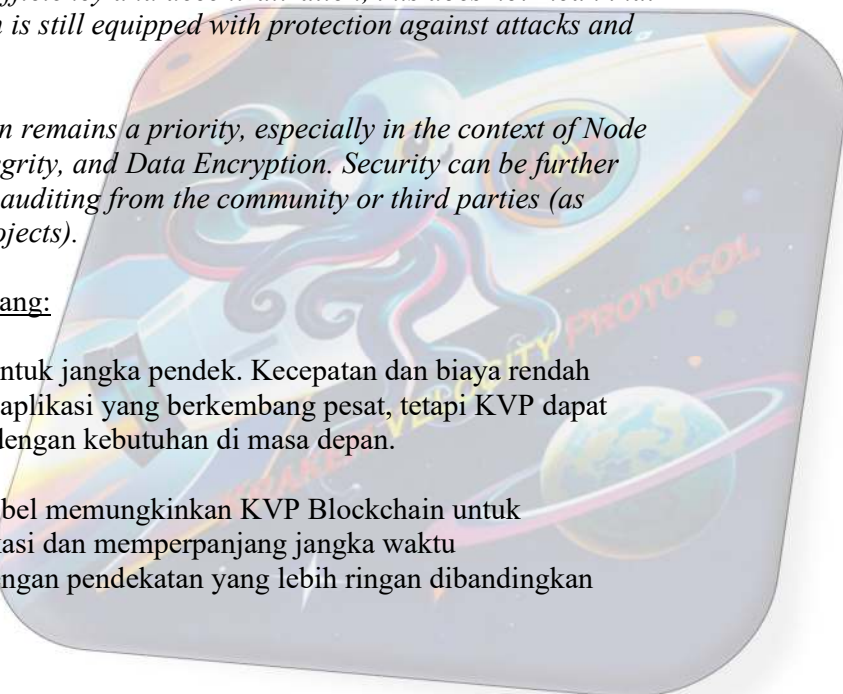
*Although KVP uses a hybrid consensus mechanism (such as PoC+PoS, PoC+PoA, or PoC+PoW), which allows for efficiency and decentralization, this does not mean that KVP is less secure. This system is still equipped with protection against attacks and strong node security.*

*Security on the KVP Blockchain remains a priority, especially in the context of Node Participation, Transaction Integrity, and Data Encryption. Security can be further improved with monitoring and auditing from the community or third parties (as applied to other blockchain projects).*

Jangka Pendek vs. Jangka Panjang:

KVP Blockchain tidak hanya untuk jangka pendek. Kecepatan dan biaya rendah adalah keuntungan utama bagi aplikasi yang berkembang pesat, tetapi KVP dapat diperpanjang dan disesuaikan dengan kebutuhan di masa depan.

Protokol konsensus yang fleksibel memungkinkan KVP Blockchain untuk mengakomodasi berbagai aplikasi dan memperpanjang jangka waktu keberlanjutannya, meskipun dengan pendekatan yang lebih ringan dibandingkan



dengan platform seperti Cardano atau Ethereum yang memiliki arsitektur lebih kompleks dan berorientasi pada keberlanjutan dan pengembangan jangka panjang.  
Short Term vs. Long Term Long-term:

*KVP Blockchain is not just for the short term. Speed and low cost are key advantages for fast-growing applications, but KVP can be extended and adapted to future needs.*

*The flexible consensus protocol allows KVP Blockchain to accommodate a wide range of applications and extend its sustainability lifespan, albeit with a lighter approach compared to platforms such as Cardano or Ethereum which have more complex architectures and are oriented towards long-term sustainability and development.*

#### Perbandingan dengan Cardano:

Cardano mengutamakan keamanan dan kerangka kerja akademis dalam desainnya, menggunakan Ouroboros PoS yang lebih lambat namun dirancang untuk memastikan skalabilitas yang sangat baik di masa depan. Jadi, jika tujuan Anda adalah jangka panjang dan keamanan sangat tinggi, Cardano mungkin menjadi pilihan lebih tepat, tetapi dengan biaya transaksi lebih tinggi dan kecepatan lebih rendah.

KVP Blockchain, di sisi lain, lebih cocok untuk aplikasi high-throughput dengan kecepatan transaksi tinggi dan biaya rendah. Sistem ini lebih mengutamakan efisiensi daripada keamanan tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan di sektor finansial atau aplikasi dengan data yang sangat sensitif. Dengan kata lain, KVP sangat cocok untuk aplikasi yang memerlukan transaksi cepat namun tetap memiliki protokol keamanan dasar.

#### Comparison with Cardano:

*Cardano prioritizes security and an academic framework in its design, using Ouroboros PoS which is slower but designed to ensure excellent scalability in the future. So, if your goal is long term and very high security, Cardano may be a more appropriate choice, but with higher transaction fees and lower speeds.*

*KVP Blockchain, on the other hand, is better suited to high-throughput applications with high transaction speeds and low fees. This system prioritizes efficiency over the high level of security that is so needed in the financial sector or applications with highly sensitive data. In other words, KVP is perfect for applications that require fast transactions but still have basic security protocols.*

#### Kesimpulannya:

KVP bukanlah blockchain yang hanya untuk jangka pendek atau kurang aman. Kecepatan dan efisiensi adalah kekuatan utamanya, namun tetap ada komitmen pada keamanan dan keberlanjutan. Jika Anda membutuhkan keamanan yang lebih tinggi dan pengembangan jangka panjang, mungkin platform seperti Cardano atau Ethereum lebih cocok. Namun, jika fokus Anda adalah aplikasi Web3, DeFi, NFT, dan GameFi dengan kecepatan tinggi, KVP Blockchain tetap merupakan pilihan yang sangat baik.

#### In conclusion:

*KVP is not a short-term or less secure blockchain. Speed and efficiency are its main strengths, but there remains a commitment to safety and sustainability. If you need higher security and long-term development, perhaps a platform like Cardano or Ethereum is more suitable. However, if your focus is high-speed Web3, DeFi, NFT, and GameFi applications, KVP Blockchain remains an excellent choice.*



## Question:

3. Base nya kemana ? evm atau tvn ? *Where is the base? EVM or TVM?*

## Answer:

3. KVP Blockchain tidak menggunakan EVM (Ethereum Virtual Machine) atau TVM (Tezos Virtual Machine) sebagai basisnya.  
*KVP Blockchain does not use EVM (Ethereum Virtual Machine) or TVM (Tezos Virtual Machine) as its base.*

Sebaliknya, KVP Blockchain memiliki protokol konsensus dan mesin virtual sendiri yang dirancang untuk efisiensi dan skalabilitas, lebih fokus pada aplikasi seperti Web3, DeFi, NFT, dan GameFi.

*In contrast, KVP Blockchain has its own consensus protocol and virtual machine designed for efficiency and scalability, focusing more on applications such as Web3, DeFi, NFT, and GameFi.*

### Penjelasan tentang Basis Virtual Machine:

EVM (Ethereum Virtual Machine): Ini adalah mesin eksekusi yang digunakan oleh Ethereum untuk mengeksekusi smart contract. EVM menjalankan aplikasi terdesentralisasi (dApps) menggunakan Solidity dan bertanggung jawab untuk eksekusi instruksi pada blockchain Ethereum.

### Explanation of Virtual Machine Base:

*EVM (Ethereum Virtual Machine): This is the execution machine used by Ethereum to execute smart contracts. EVM runs decentralized applications (dApps) using Solidity and is responsible for executing instructions on the Ethereum blockchain.*

TVM (Tezos Virtual Machine): Digunakan oleh Tezos untuk mengeksekusi smart contract yang ditulis dalam bahasa Michelson. TVM memiliki keunggulan dalam kemampuan untuk mengupgrade protokol secara on-chain, yang tidak memerlukan hard fork.

*TVM (Tezos Virtual Machine): Used by Tezos to execute smart contracts written in the Michelson language. TVM has the advantage of being able to upgrade the protocol on-chain, which does not require a hard fork.*

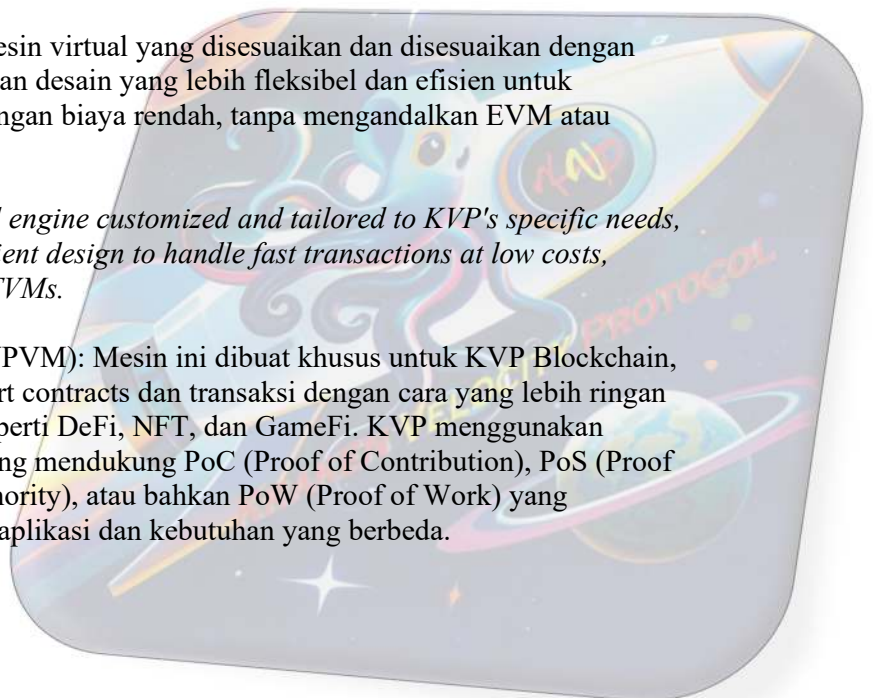
### Basis KVP Blockchain:

KVP Blockchain memiliki mesin virtual yang disesuaikan dan disesuaikan dengan kebutuhan khusus KVP, dengan desain yang lebih fleksibel dan efisien untuk menangani transaksi cepat dengan biaya rendah, tanpa mengandalkan EVM atau TVM.

### KVP Blockchain Base:

*KVP Blockchain has a virtual engine customized and tailored to KVP's specific needs, with a more flexible and efficient design to handle fast transactions at low costs, without relying on EVMs or TVMs.*

Custom Virtual Machine (KVPVM): Mesin ini dibuat khusus untuk KVP Blockchain, memungkinkan eksekusi smart contracts dan transaksi dengan cara yang lebih ringan dan optimal untuk aplikasi seperti DeFi, NFT, dan GameFi. KVP menggunakan protokol konsensus hybrid yang mendukung PoC (Proof of Contribution), PoS (Proof of Stake), PoA (Proof of Authority), atau bahkan PoW (Proof of Work) yang disesuaikan, tergantung pada aplikasi dan kebutuhan yang berbeda.





*Custom Virtual Machine (KVPVM): This machine was created specifically for the KVP Blockchain, enabling the execution of smart contracts and transactions in a lighter and optimized manner for applications such as DeFi, NFT, and GameFi. KVP uses a hybrid consensus protocol that supports customized PoC (Proof of Contribution), PoS (Proof of Stake), PoA (Proof of Authority), or even PoW (Proof of Work), depending on different applications and needs.*

Fokus pada Efisiensi: Dibandingkan dengan EVM atau TVM yang memerlukan mesin virtual yang lebih berat dan banyak ketergantungan pada gas fees untuk eksekusi, KVPVM dirancang agar lebih ringan dan efisien, memungkinkan lebih banyak partisipasi dari node ringan dan mengoptimalkan biaya transaksi.

*Focus on Efficiency: Compared to EVM or TVM which require heavier virtual machines and heavy reliance on gas fees for execution, KVPVM is designed to be lighter and more efficient, allowing more participation from light nodes and optimizing transaction costs.*

#### KVP vs EVM / TVM:

KVP Blockchain menawarkan performansi tinggi dengan biaya rendah, cocok untuk aplikasi yang membutuhkan throughput tinggi dan transaksi cepat. Ini berbeda dari EVM dan TVM, yang lebih berfokus pada keamanan dan fungsionalitas tinggi namun dengan biaya gas yang lebih tinggi dan kemampuan skalabilitas terbatas.

Jika Anda membangun aplikasi yang membutuhkan kontrak pintar dengan performa tinggi dan biaya rendah, KVP Blockchain bisa jadi pilihan yang lebih sesuai karena KVPVM lebih ringan dan dioptimalkan untuk transaksi cepat.

#### KVP vs EVM/TVM:

*KVP Blockchain offers high performance at low costs, suitable for applications that require high throughput and fast transactions. This differs from EVM and TVM, which focus more on security and high functionality but with higher gas costs and limited scalability.*

*If you build applications that require smart contracts with high performance and low fees, KVP Blockchain may be a more suitable choice because KVPVM is lighter and optimized for fast transactions.*

#### **Kesimpulan:**

KVP Blockchain tidak menggunakan EVM atau TVM, melainkan memiliki mesin virtual kustom yang disesuaikan untuk efisiensi dan skalabilitas tinggi.

Mesin virtual ini memungkinkan eksekusi kontrak pintar dan transaksi dengan biaya rendah, sesuai dengan tujuan utama KVP Blockchain untuk mendukung aplikasi seperti Web3, DeFi, NFT, dan GameFi.

#### **Conclusion:**

*KVP Blockchain does not use EVM or TVM, but rather has a custom virtual machine tuned for high efficiency and scalability.*

*This virtual machine enables the execution of smart contracts and transactions at low fees, in line with KVP Blockchain's primary goal of supporting applications such as Web3, DeFi, NFT, and GameFi.*

