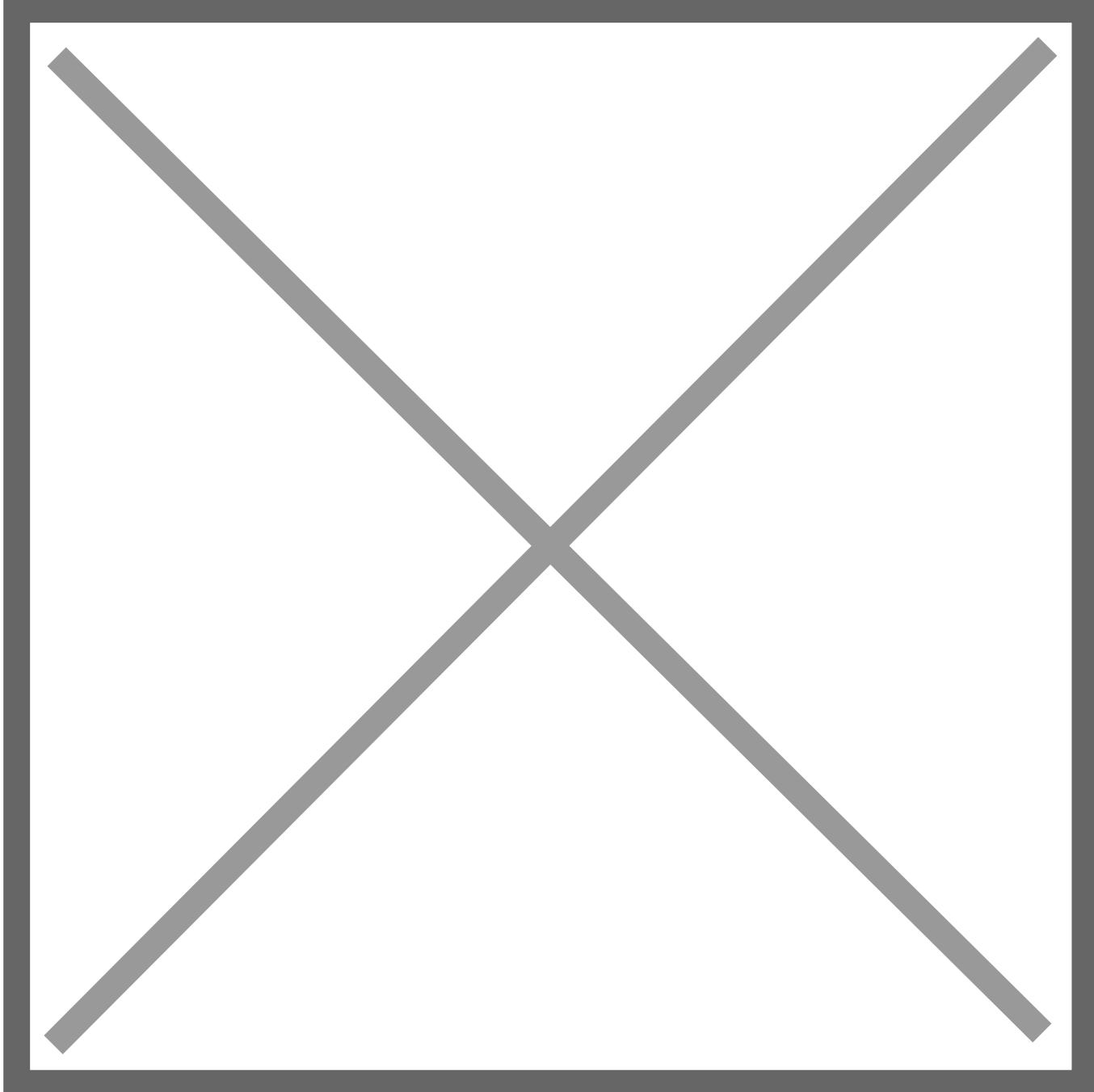


Airlangga Hartarto: Indonesia Gandeng Jepang-AS Kembangkan Reaktor Nuklir Kecil

Updates. - WARTAWAN.ORG

Sep 17, 2025 - 04:52

Image not found or type unknown



JAKARTA - Semangat Indonesia untuk mengamankan pasokan energi bersih di masa depan semakin membara. Kabar gembira datang dari Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, Airlangga Hartarto, yang mengumumkan bahwa studi kelayakan (feasibility study/FS) untuk pengembangan reaktor modular kecil (Small Modular Reactor/SMR) untuk Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) telah berhasil diselesaikan bersama mitra strategis dari Jepang dan Amerika Serikat.

Energi nuklir, yang kerap dipandang sebagai salah satu solusi krusial untuk memenuhi kebutuhan energi bersih di Tanah Air, memang membutuhkan proses pengembangan yang matang dan memakan waktu. Airlangga Hartarto menjelaskan bahwa pengembangan teknologi ini diproyeksikan membutuhkan waktu sekitar 7 hingga 8 tahun untuk siap beroperasi penuh.

“Energi nuklir ini juga menjadi salah satu pengembangan proyek kerja sama yang kemarin sudah di-MoU-kan dengan Amerika dan Jepang, yang mana terkait teknologinya. Sekarang feasibility study-nya sudah selesai,” ujar Airlangga Hartarto di Jakarta, Rabu (17/09/2025).

Langkah selanjutnya yang akan diambil oleh pemerintah Indonesia adalah mempersiapkan segala perizinan konstruksi dan legalitas lainnya yang diperlukan. Keunggulan teknologi SMR ini terletak pada kemampuannya menghasilkan listrik hingga 700 Megawatt (MW) hanya dalam kurun waktu 4 tahun.

“Dan kalau kita mau naikkan lagi skalanya, dia seperti cartridge yang bisa ditambahkan dari 70 MW menjadi 140 MW, dan dari 140 MW menjadi 220 MW,” papar Airlangga Hartarto, menjelaskan fleksibilitas teknologi SMR.

Sebelumnya, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Bahlil Lahadalia, telah mengungkapkan bahwa peta jalan pengembangan PLTN di Indonesia sudah tersusun rapi hingga tahun 2034 dengan target kapasitas mencapai 500 MW. Rencana ini akan mencakup pembangunan PLTN berkapasitas 250 MW di Sumatera dan sisanya di Kalimantan.

Menariknya, Kabupaten Melawi di Kalimantan Barat diketahui memiliki potensi cadangan uranium yang cukup signifikan, mencapai 24.112 ton. Uranium sendiri merupakan bahan bakar utama yang krusial untuk reaktor nuklir.

Proyek ambisius ini rencananya akan digarap oleh PT PLN Indonesia Power, sebuah anak usaha dari PT PLN (Persero), yang akan berkolaborasi erat dengan NuScale Power, LLC dari Amerika Serikat dan JGC Corporation dari Jepang. Kolaborasi internasional ini diharapkan dapat mempercepat realisasi energi nuklir sebagai pilar energi bersih Indonesia di masa depan. ([PERS](#))