

# Analisis identifikasi multikriteria pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN) di Indonesia = Analysis of multicriteria identification of nuclear power plant NPP development in Indonesia

Fitria Santhani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475905&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pembangunan PLTN di Indonesia dan dunia masih menjadi kontroversi, hal ini disebabkan oleh keamanan dan keselamatan PLTN yang masih diragukan. Kecelakaan nuklir di Chernobyl pada tahun 1986 dan kejadian bencana PLTN Fukushima tahun 2011 menunjukkan standar keselamatan dan keamanan yang sangat ketat pada konstruksi dan pengoperasian, ternyata tidak dapat menghindari bencana kebocoran radioaktif. International Atomic Energy Agency IAEA adalah badan yang mengawasi perkembangan energi nuklir di dunia, terutama negara berkembang.

Pada tahun 2009 IAEA telah melakukan evaluasi kesiapan Indonesia dalam pembangunan PLTN pertama, berdasarkan evaluasi tersebut menyimpulkan bahwa dari 19 kriteria yang telah ditetapkan hampir semua isu area infrastruktur dapat ditindaklanjuti untuk membuat keputusan selanjutnya berlanjut ke Fase II, kecuali komitmen negara, manajemen dan keterlibatan stakeholder. Dalam penelitian ini, Penulis akan menganalisa kembali 19 multikriteria yang ditetapkan IAEA untuk pembangunan PLTN pertama di Indonesia berdasarkan kondisi saat ini.

Berdasarkan hasil penelitian, Indonesia belum siap membangun PLTN pertama, terutama pada kriteria komitmen negara, keselamatan, keamanan, perencanaan kedaruratan serta keterlibatan stakeholder. Namun apabila Indonesia menganggap PLTN sangat mendesak untuk dibangun, perlu ada upaya yang dilakukan untuk memenuhi standar IAEA yaitu komitmen tegas Pemerintah, pemilihan lokasi dan teknologi yang tepat, komitmen perlindungan keamanan dan keselamatan, peningkatan SDM, pengelolaan limbah radioaktif, keterbukaan informasi dan sosialisasi nuklir, subsidi serta penyiapan dana keadaan darurat.

*There is still a controversy about the development of nuclear power that shows concern for its security and safety aspects. The catastrophic nuclear accident happened in Chernobyl 1986 and Fukushima 2011 suggested that a very strict safety and security standard on construction and operation apparently could not prevent radioactive leak disaster. International Atomic Energy Agency IAEA is the organization that oversees the development of nuclear energy in the world, especially developing countries.*

In 2009, IAEA has conducted an assessment on Indonesia's readiness for its first nuclear power plant. The assessment concluded that 19 nuclear infrastructure issues, Indonesia still has pending issues on state commitment, management and stakeholder involvement. In this study, the author would like to reanalyze the 19 nuclear infrastructure issues which set by the IAEA for Indonesia's first nuclear power plant based on Indonesia current conditions.

The study itself suggests that Indonesia is unlikely to be ready to build the plant. This is due to numerous unmet nuclear infrastructure standards, especially in state commitment, management, safety, security, emergency planning and stakeholder involvement aspects. However, if the construction of nuclear power plant is urgently needed, the government has to make efforts to meet IAEA standards in several aspects, such as state commitment, proper location and technology selection, security and safety protection, human resource development, radioactive waste management, information disclosure and nuclear socialization,

subsidies and preparation of emergency funds.</i>