



ABSTRACT

The research entitled ‘Scientist Responsibilities for the Development of Nuclear Power Plants in Indonesia’ is motivated by the discourses on the development of nuclear power plants in Indonesia has existed since the 19th century, but until now the construction of nuclear power plants has not been carried out. Indonesia still in phase 1 pre-project, unable to reach the decision phase because there is still debate. Debate ensued between those who supported the construction of nuclear power plants and those who opposed the construction of nuclear power plants. This debate is based on concerns about the impact of various aspects such as: security, health, and the environment that affect human life and the environment. This research tries to examine the problems of nuclear power plant development by using four principles of scientist responsibilities

The model of this research is descriptive-qualitatif philosophical research with an actual problem, that is the development of nuclear power plant. Sources or research materials were obtained from various literature such as journals, books, and other scientific resources and news from online media. The analytical method used in this research is interpretation, reflection, and description. The steps of this research are (i) explaining the problems and debates regarding the development of nuclear power plants in Indonesia, explaining responsible research and innovation or RRI, and explaining the four dimensions of RRI according to Richard Owen. (ii) Analyze the extent of anticipatory, reflective, deliberative, and responsive assessing the development of nuclear power plants in Indonesia.

In the end, the results of this study serve as an evaluation of the impact of uncertain and unpredictable future technology developments. An understanding of the scientists responsibilities for the development of nuclear power plants in Indonesia is a way for scientists to respond technology developments in the future and provides series of recommendations that need to be considered in making decision regarding development of nuclear power plants in Indonesia.

Keywords : Controversy, Development, PLTN Indonesia, Responsibility Scientist



INTISARI

Penelitian dengan judul “Tanggung Jawab Ilmuwan Terhadap Pengembangan PLTN di Indonesia” dilatarbelakangi oleh wacana pembangunan PLTN di Indonesia ada sejak abad 19, namun sampai saat ini pembangunan PLTN tidak kunjung dilaksanakan. Indonesia masih berada pada tahap fase 1 pra-proyek, belum bisa mencapai fase pengambilan keputusan dikarenakan masih terjadi perdebatan. Perdebatan terjadi antara pihak yang mendukung pembangunan PLTN dan pihak yang menolak pembangunan PLTN. Perdebatan ini berdasarkan kekhawatiran akan dampak dari pelbagai aspek seperti :keamanan, kesehatan, dan lingkungan yang berpengaruh terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. Penelitian ini berusaha untuk mengkaji permasalahan pembangunan PLTN dengan menggunakan empat prinsip tanggung jawab ilmuwan.

Model penelitian ini adalah penelitian filsafat yang bersifat deskriptif-kualitatif dengan permasalahan aktual, yaitu pengembangan PLTN. Sumber atau materi penelitian didapatkan dari berbagai literatur seperti jurnal,buku, serta kaya ilmiah lain, dan berita dari media daring. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi, refleksi, dan deskripsi. Langkah-langkah penelitian ini yaitu (i) menjelaskan permasalahan dan perdebatan mengenai pembangunan PLTN di Indonesia, menjelaskan *responsible research and innovation* atau RRI, dan menjelaskan empat dimensi RRI menurut Richard Owen. (ii) Menganalisis sejauh mana antisipasi, reflektif, deliberatif, dan responsive menilai pengembangan PLTN di Indonesia.

Pada akhirnya, hasil dari penelitian ini yaitu sebagai evaluasi mengenai dampak pengembangan teknologi masa depan yang tidak menentu dan tidak dapat diprediksi. Pemahaman tentang tanggung jawab ilmuwan terhadap pengembangan PLTN di Indonesia merupakan cara ilmuwan menyikapi perkembangan teknologi di masa depan, dan menyajikan serangkaian rekomendasi untuk dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan pembangunan PLTN di Indonesia.

Kata Kunci: Perdebatan, Pengembangan, PLTN di Indonesia, Tanggung Jawab Ilmuwan