# ABSTRAK

Pengunaan teknologi nuklir sebagai sumber energi sebuah negara merupakan sebuah isu yang diperhatikan dalam lingkup internasional. PLTN Fukushima Daiichi Jepang, menjadi sorotan dunia setelah kecelakaan nuklir yang terjadi pada 11 Maret 2011 dan menyebabkan kebocoran energi nuklir yang menyebabkan penyebaran radiasi secara luas. IAEA (International Atomic Energy Agency) merupakan organisasi internasional yang mengawasi serta mengembangkan penggunaan energi nuklir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa peran IAEA dalam peristiwa yang terjadi di PLTN Fukushima Daiichi. Merujuk pada permintaan pemerintah Jepang, IAEA mengorganisir *International Peer Review Mission*.

Dampak radiasi yang ditimbulkan pada peristiwa PLTN Fukushima Daiichi menggerakkan IAEA sebagai organisasi internasional yang mengawasi penggunaan nuklir. terkait peristiwa tersebut, IAEA berperan secara langsung, yakni membantu serta mengawasi dengan mengorganisir *IAEA International Peer Review Mission* yang mana misi ini merupakan rencana jangka tengah-panjang proses dekomisioning, dekontaminasi serta remediasi PLTN Fukushima Daiichi unit 1-4. International Peer Review Mission merupakan sebuah misi yang telah diterapkan pada IAEA Action Plan on Nuclear Safety yang bertujuan untuk menciptakan keselamatan serta keamanan tingkat tinggi bagi seluruh dunia.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif analisis, yaitu metode penelitian yang menggambarkan kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa berdasarkan data dan fakta yang ada dan sedang berlangsung, untuk menghasilkan analisis mengenai peran IAEA dalam penyelesaian dampak radiasi kebocoran energi nuklir Fukushima Daiichi Jepang. Peneliti juga menggunakan teknik pengumpulan data studi kepustakaan, yaitu usaha mencari dan mengumpulkan data serta informasi berdasarkan penelaahan atau referensi, baik yang bersumber dari buku teks, majalah, surat kabar, artikel, internet maupun dokumen laporan tentang hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

Kesimpulan yang dihasilkan oleh *IAEA International Peer Review Mission* yang saat ini sudah dan sedang dilaksanakan yaitu: Dekontaminasi wilayah sekitar PLTN Fukushima Daiichi; Dekomisioning Reaktor unit 1-4; Pengelolaan limbah radioaktif; pengelolaan dan perawatan air yang terkontaminasi; meneliti sampel air laut, sedimen dan biota laut; monitoring radiasi (lingkungan, pangan, perairan); dll. Adapun untuk hasil pencapaian misi saat ini dalam upaya penyelesaian dampak radiasi kebocoran energi nuklir PLTN Fukushima Daiichi adalah berkurangnya dosis radiasi di seluruh wilayah prefektur Fukushima.

**Kata Kunci: Radiasi, Dekomisioning, Dekontaminasi, Remediasi.**

# ABSTRACT

*The use of nuclear technology as a country's energy source is an issue that is concerned internationally. Japan's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant is in the spotlight after a nuclear accident that occurred on March 11, 2011 and caused a leak of nuclear energy that caused radiation releases to the air. The IAEA (International Atomic Energy Agency) is an international organization that monitors and develops the use of nuclear energy. This study aims to analyze the role of the IAEA in the events that occurred at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. Referring to the request of the Japanese government, the IAEA organized the International Peer Review Mission.*

*The impact of radiation generated on Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant moves the IAEA as an international organization that oversees nuclear use. Related to the event, the IAEA has a direct role, which is to assist and supervise by organizing the IAEA International Peer Review Mission which is a mid-term plan for decommissioning, decontamination and remediation of the Fukushima Daiichi nuclear power plant units 1-4. The International Peer Review Mission is a mission that has been applied to the IAEA Action Plan on Nuclear Safety aimed at creating a high level of safety and security for the entire world.*

*The method used is descriptive method of analysis, i.e. research method that describes events or events based on existing and ongoing facts and data, to produce an analysis of the role of IAEA in the completion of the impact of radiation of Fukushima Daiichi Japan nuclear energy leak. Researchers also use data collection techniques literature study, which searches and collects data and information based on review or reference, either sourced from textbooks, magazines, newspapers, articles, internet and document reports on matters relating to the problem being investigated.*

*The conclusions generated by IAEA International Peer Review Mission which are currently and are being implemented are: Decontamination of the area around Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant; Decommissioning of Reactor units 1-4; Radioactive waste management; Management and maintenance of contaminated water; Examining sea water samples, sediments and marine biota samples; Radiation monitoring (environment, food, water); etc. As for the achievement of the current mission in efforts to solve the impact of nuclear energy leakage radiation Fukushima Daiichi nuclear power plant is a reduction in radiation doses throughout the Fukushima prefecture.*

**Keywords: Radiation, Decommissioning, Decontamination, Remediation.**

# ABSTRAK

Panggunaan teknologi nuklir nu jadi sumber energi hiji negara mangrupakeun isu nu diperhatikeun tina lingkup internasional. PLTN Fukushima Daiichi Jepang, jadi sorotan dunia sanggeus kacilakaan nuklir anu kajadianna nyaeta 11 Maret 2011 nu nyebabkeun kabocoran energi nuklir sareng panyebaran radiasi sacara luas. IAEA (*International Atomic Energy Agency*) mangrupakeun organisasi internasional nu ngawasan sarta ngembangkeun pamakean energi nuklir. Panalungtikan ieu gaduh tujuan kanggo nganalisa peran IAEA dina paristiwa nu kajadianna nyaeta di PLTN Fukushima daichi. Ngarojok kana pamentaan pamarenyah Jepang, IAEA ngorganisir *International Peer Review Mission.*

Dampak radiasi nu ditimbulkeun tina paristiwa PLTN Fukushima Daiichi ngagerakkeun IAEA jadi organisasi internasional nu ngawasan panggunaan nuklir. Kakait tina paristiwa eta, IAEA ngagaduhan peran sacara langsung, nyaeta ngabantun sareng ngawasan jeung ngorganisir IAEA International PEER Mission nu mana misi ieu mangrupakeun rancana jangka tengah-panjang proses dekomisioning, dekontaminasi sarta remediasi PLTN Fukushima Daiichi unit 1-4. International Peer Review Mission mangrupakeun hiji misi nu geus diterapkeun tina IAEA Action Plan on Nuclear Safety nu gaduh tujuan kanggo nyiptakeun kasalamatan sarta kaamanan tingkatan paling luhur kanggo sakabeh dunia.

Padika nu digunakeun nyaeta padika deskriptif analisis, nyaeta metode panalungtikan nu ngagambarkeun kajadian-kajadian atawa paristiwa-paristiwa berdasarkeun data jeung fakta nu aya sareng nu nuju berlangsung, kanggo ngahasilkeun analisis ngeunaan peran IAEA tina ngabereskeun dampak radiasi bocorna energi nuklir Fukushima Daiichi Jepang. Panalungtikan oge ngagunakeun teknik pengumpulan data studi kapustakaan, nyaeta usaha neangan jeung ngumpulkeun data sarta informasi berdasarkeun penelaahan atawa referensi, nu sumberna tina buku teks, majalah, surat kabar, artikel, internet atawa dokumen laporan ngeunaan hal-hal nu berkaitan jeung masalah mu keur di ditalungtik.

Ringkesan nu dihasilkeun ku IAEA International Peer Review Mission nu poe ieu atos sareng nuju dilaksanakeun nyaeta : Dekontaminasi wilayah sakitar PLTN Fukushima Daiichi; Dekomisioning Reaktor unit 1-4; Pangalolaan limbah radioaktif; pangalolaan jeung parawatan cai nu terkontaminasi; manalungtik conto cai laut, sedimen jeung biota laut; monitoring radiasi (lingkungan, pangan, pangairan); dll. Aya oge hasil capaian misi poe ieu tina upaya panyalsean dampak radiasi kabocoran energi nuklir PLTN Fukushima Daiichi nyaeta berkurangna dosis radiasi di sakabeh wilayah prefektur Fukushima.

**Kecap Konci: Radiasi, Dekomisioning, Dekontaminasi, Remediasi.**