



**SAMBUTAN DEPUTI PERIZINAN DAN INSPEKSI
DALAM KONSULTASI PUBLIK RANCANGAN UNDANG-UNDANG
KETENAGANUKLIRAN
Jakarta – 8 Maret 2023**

Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh, Selamat pagi Bapak/Ibu sekalian, salam sejahtera untuk kita semua.

Yang terhormat:

1. Plt. Kepala BAPETEN, Bapak Sugeng Sumbarjo

Yang saya hormati:

2. Ibu Plh. Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir – BAPETEN, Ibu Dahlia Cakrawati Sinaga
3. Bapak/Ibu dari Perwakilan Kementerian dan Lembaga yang terkait
4. Bapak/Ibu Akademisi dari berbagai Perguruan Tinggi
5. Bapak/Ibu perwakilan Pemerintah Daerah
6. Bapak/Ibu perwakilan Asosiasi terkait ketenaganukliran
7. Bapak/Ibu perwakilan Pemegang Izin bidang Instalasi Nuklir, bidang Industri, dan bidang Kesehatan.
8. Para undangan sebagai stakeholder BAPETEN yang telah hadir dalam kegiatan konsultasi publik, dan
9. Bapak/Ibu hadirin yang saya banggakan

Selamat datang dan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak/Ibu sekalian atas kesediaannya memenuhi undangan BAPETEN dalam acara Konsultasi Publik - Rancangan Undang-Undang Ketenaganukliran.

Sesuai dengan amanat Undang-Undang No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, Pemerintah telah membentuk Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) pada tanggal 8 Mei 1999 untuk melaksanakan pengawasan terhadap segala bentuk pemanfaatan tenaga nuklir di

Indonesia. Pemanfaatan yang dimaksud adalah kegiatan terkait tenaga nuklir yang meliputi penelitian, pengembangan, penambangan, pembuatan, produksi, pengangkutan, penyimpanan, pengalihan, ekspor, impor, penggunaan, dekomisioning, dan pengelolaan limbah radioaktif untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Di Indonesia sudah beroperasi 3 reaktor nuklir untuk tujuan penelitian yang berada di Serpong – Tangerang Selatan, Bandung, dan Yogyakarta. Selain itu juga telah dioperasikan instalasi produksi elemen bakar reaktor riset, instalasi penyimpanan sementara bahan bakar bekas, instalasi riset untuk bahan bakar reaktor daya (PLTN), fasilitas riset dan fasilitas produksi radioisotop dan radiofarmaka, instalasi pengolahan limbah radioaktif, dan berbagai fasilitas/laboratorium pendukung PLTN lainnya. Instalasi/fasilitas/laboratorium riset seluruhnya dioperasikan oleh BRIN, sedangkan untuk instalasi produksi elemen bakar reaktor riset dioperasikan oleh PT INUKI.

Selain instalasi nuklir di atas, saat ini juga terdapat beberapa pelaku usaha maupun instansi pemerintah yang secara aktif melakukan konsultasi dengan BAPETEN terkait pemanfaatan energi dari yang dihasilkan dari tenaga nuklir baik untuk menghasilkan listrik maupun penggunaan uap panas pada sistem proses. Penggunaan tenaga nuklir sebagai sumber energi diharapkan dapat berkontribusi dalam mewujudkan komitmen *net zero emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat. Dalam *roadmap net zero emission* sektor energi, Pemerintah Indonesia menyatakan bahwa opsi penggunaan nuklir direncanakan akan dimulai di 2045 dengan kapasitas hingga mencapai 35 Giga Watt (GW) di 2060. Hal ini juga sejalan dengan perkembangan pemanfaatan tenaga Nuklir di dunia sebagaimana dilaporkan dalam Outlook Energi IEA (International Energy Agency's World Energy Outlook) tahun 2022, pembangkitan energi dari tenaga Nuklir akan meningkat lebih dari dua kali lipat dibandingkan saat ini yaitu 871 GigaWatt (saat ini adalah 393 GigaWatt).

Pemanfaatan tenaga nuklir juga digunakan secara luas di seluruh wilayah Indonesia khususnya untuk bidang kesehatan dan industri. Di bidang kesehatan, zat radioaktif dan pembangkit radiasi pengion telah

dimanfaatkan untuk terapi dan diagnostic, sedangkan di bidang industri banyak digunakan untuk pengukuran (*gauging*), uji tak merusak, well logging pada pertambangan migas. Sebagai contoh, di bidang kesehatan, penggunaan radiofarmaka untuk diagnosis berada pada kisaran 30 ribuan prosedur. Jumlah ini sangat kecil dibandingkan dengan penggunaan di seluruh dunia yang mencapai 40 juta prosedur per tahun, yang terdiri atas sekitar 20 juta prosedur per tahun di Amerika Serikat, 10 juta prosedur di Eropa, sekitar 2 juta lebih per tahun di Jepang, dan 560.000 prosedur per tahun di Australia.

Bapak/Ibu yang saya banggakan, Pemanfaatan tenaga nuklir tersebut selain memberikan manfaat untuk kesejahteraan masyarakat juga dapat memberikan risiko bahaya radiasi apabila tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu pemanfaatannya harus diawasi untuk mencegah timbulnya dampak radiasi terhadap pekerja, masyarakat, dan lingkungan hidup. Pengawasan dalam hal ini dilaksanakan oleh BAPETEN melalui penyusunan peraturan, perizinan, dan inspeksi. Peraturan, perizinan, dan inspeksi dilaksanakan untuk memastikan terpenuhinya persyaratan keselamatan, keamanan, dan safeguards.

Dalam melaksanakan fungsi pengawasan melalui perizinan, BAPETEN bersama Kementerian Investasi melalui sistem B@LIS yang terintegrasi dengan OSS telah menerbitkan 3.259 izin untuk bidang industri dan 4.403 izin untuk bidang kesehatan. Izin tersebut diterbitkan antara lain untuk fasilitas radiasi, zat radioaktif, pembangkit radiasi pengion, dan impor dari 2.636 instansi. Meskipun terjadi penurunan dari segi jumlah izin dari tahun sebelumnya sebagai dampak dari penyederhanaan perizinan berusaha, namun pemanfaatan di bidang kesehatan dan industri meningkat dengan pesat, hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah instansi yang memiliki izin, yang mana pada tahun 2021 terdapat 1.979 instansi menjadi 2.636 instansi pada saat ini. Pemanfaatan tersebut tersebar di 34 provinsi di Indonesia dengan jumlah izin terbanyak di Provinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta, dan jumlah izin terendah di Provinsi Sulawesi Barat dan Bengkulu. Selanjutnya untuk instalasi nuklir, saat ini terdapat 7 izin operasi instalasi nuklir dan 13 izin

pemanfaatan bahan nuklir yang diterbitkan pada tahun 2022. Saat ini BAPETEN menjadi pengampu untuk 13 KBLI. Untuk itu BAPETEN juga memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan pembinaan dan mendorong peningkatan investasi di sektor Ketenaganukliran.

Untuk memastikan terpenuhinya ketentuan perundang-undangan, persyaratan dan kondisi izin pada kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir tersebut BAPETEN melaksanakan inspeksi baik secara berkala maupun inspeksi sewaktu-waktu. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin maju, BAPETEN menerapkan inspeksi partisipatif. Selain itu, untuk meningkatkan kemudahan berusaha, BAPETEN juga menerapkan inspeksi kolaboratif bersama instansi pemerintah terkait lainnya.

Untuk mendorong pemanfaatan tenaga Nuklir dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat yang seimbang dengan jaminan keselamatan, keamanan, dan safeguards, maka perlu penguatan infrastruktur hukum (legislasi dan regulasi) melalui penggantian UU No. 10 Tahun 1997. Terkait hal tersebut, dalam kesempatan yang baik ini, kami mengharapkan Bapak/Ibu terinformasi dan dapat membantu dalam penyebarluasan informasi mengenai pembentukan RUUK. Selain itu, kami sangat mengapresiasi masukan terhadap RUU Ketenaganukliran, sehingga *meaningful participation* dapat terpenuhi.

Demikianlah beberapa hal yang dapat kami sampaikan. Semoga konsultasi publik hari ini berjalan lancar. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan berkat dan rahmat-Nya kepada kita semua, terima kasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Jakarta, 8 Maret 2023

Ir. Zainal Arifin M.T
Deputi PI – BAPETEN

