

## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1. Kesimpulan

Dalam pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Thorium (PLTT), Indonesia berada dalam kepatuhan dua perjanjian internasional yaitu *Paris Agreement* dan *Non-Proliferation Treaty*. Kedua perjanjian tersebut memiliki prinsip dan norma yang kadang dianggap kontradiktif akan tetapi keduanya saling terkait dalam konteks penggunaan teknologi nuklir untuk mengurangi emisi karbon.

Kepatuhan Indonesia pada *Paris Agreement* dalam pembangunan PLTT memiliki komitmen formal yang kuat seperti ratifikasi perjanjian, penyerahan dokumen ENDC 2022, dan penetapan *Net Zero Emissions* 2060. Meskipun, Indonesia memiliki kemungkinan untuk gagal mencapai target dalam ENDC mereka. Indonesia juga dapat dianggap tidak patuh apabila PLTT belum tercantum pada NDC Indonesia selanjutnya.

Posisi energi nuklir juga semakin diperkuat dengan dukungan formal pada forum COP28. Hal ini menunjukkan bahwa proyek PLTT memiliki landasan normatif yang kuat untuk memitigasi perubahan iklim. Dengan demikian, posisi Indonesia dapat dikategorikan sebagai ***Treaty-Induced Compliance* yang mengarah ke good-faith non-compliance**, yaitu negara yang patuh secara normatif namun tertinggal dalam implementasi teknokratik

Sementara, kepatuhan Indonesia pada NPT dalam membangun PLTT lebih stabil dan substansial. Pengembangan PLTT dilakukan sepenuhnya untuk tujuan damai sebagaimana dijamin oleh Pasal IV NPT, dan tidak ada indikasi pelanggaran

terhadap Pasal II yang melarang pengembangan senjata nuklir. Indonesia dalam menggunakan nuklir sebagai pembangkit listrik merupakan bentuk penggunaan hak Indonesia sebagai negara non-nuklir dengan tujuan damai. Komitmen Indonesia pada NPT diperkuat dengan melalui keterlibatan IAEA dan kesiapan mengikuti *Milestone Approach* dari IAEA itu sendiri. Maka dari itu, kepatuhan Indonesia pada NPT dapat dikategorikan sebagai **treaty-induced compliance**, karena ditopang oleh norma kuat, dukungan kelembagaan, dan kesesuaian dengan kepentingan strategis nasional.

#### 4.2. Saran

Penelitian ini menjawab rumusan masalah bagaimana kepatuhan Indonesia pada NPT dan Paris Agreement dalam membangun PLTT dengan menggunakan teori kepatuhan dan konsep keamanan energi sebagai alat analisa penelitian. Hasil dari penelitian ini berfokus pada bagaimana Indonesia belum melakukan integrasi pembangunan PLTT dengan Paris Agreement. Paris Agreement sudah memberikan deklarasi untuk mendukung penggunaan nuklir. Indonesia sebagai negara dengan rencana membangun PLTT seharusnya ikut menandatangani deklarasi tersebut dan mengintegrasikan PLTT dengan NDC yang akan datang.

Indonesia dalam pelaksanaan pembangunan PLTT perlu untuk memperkuat kapasitas baik secara kelembagaan dan juga teknis. Ini mencakup sumber daya manusia di sektor riset dan pengawasan, penyusunan regulasi teknis untuk reaktor thorium, serta penyesuaian mekanisme perizinan dan pemantauan berdasarkan standar IAEA. Dengan demikian rencana transisi energi Indonesia akan berjalan tanpa kendala signifikan dari

kurangnya kapasitas atau kemampuan domestik dan dapat mengikuti perjanjian internasional secara substantif bukan hanya secara formal.

Dalam penelitian selanjutnya perlu adanya analisa lebih lanjut mengenai bagaimana respon negara-negara yang berdekatan dengan Indonesia. Penggunaan teknologi nuklir merupakan hal yang sensitif dan perlu dikaji khususnya di kawasan Asia Tenggara. Hal ini dapat mempengaruhi diplomasi dan tindakan negara-negara lain terhadap Indonesia atau justru sebaliknya.