

Paparan ThorCon International

Pada RDP dengan Komisi VII membahas RUU EBT

Oleh

Bob S. Effendi

Kepala Perwakilan Thorcon

Agenda paparan RDP dengan Komisi VII

1. Tentang Thorcon International
2. Rencana Thorcon
3. Manfaat Thorcon
4. Konteks RUU EBT terhadap Nuklir & terhadap UU No 10/97
5. Peran nuklir dalam transisi energi
6. Hal positif tentang NA & RUU EBT
7. Hal negative tentang RUU EBT
8. Usulan perubahan draft September RUU EBT
9. Usulan Omnibus dalam kluster nuklir
10. Pertanyaan
11. Usulan untuk RUU Cipta Kerja

Tentang Thorcon

- Thorcon adalah perusahaan nuklir asal Amerika (www.thorconpower.com) yang satu-satunya perusahaan nuklir yang membuka kantor di Indonesia sejak 2016 yang berminat serius untuk melakukan investasi untuk membangun PLTT sebagai IPP dengan target harga jual listrik di bawah BPP Nasional (bersaing dengan batubara) yang akan di implementasi melalui tahapan prototipe (RDNK).
- Thorcon memiliki design yang menjawab permasalahan di sektor Nuklir, biaya yang mahal dan keselamatan. Karena reaktor tidak bertekanan dan bahan bakar cair maka bukan saja biaya pembangunan menjadi murah tetapi juga memiliki sistim keselamatan yang jauh lebih tinggi dimana kejadian seperti Fukushima dijamin tidak mungkin terjadi.
- Thorcon saat ini telah berkerjasama dengan Argonne National Laboratory (<https://www.anl.gov>), lab nuklir terbesar di Amerika dalam pengembangan teknologi Molten Salt Reactor dan Kerjasama ini akan terus di tingkatkan menjadi Kerjasama dalam pembangunan *demonstration plant*.

Rencana Thorcon

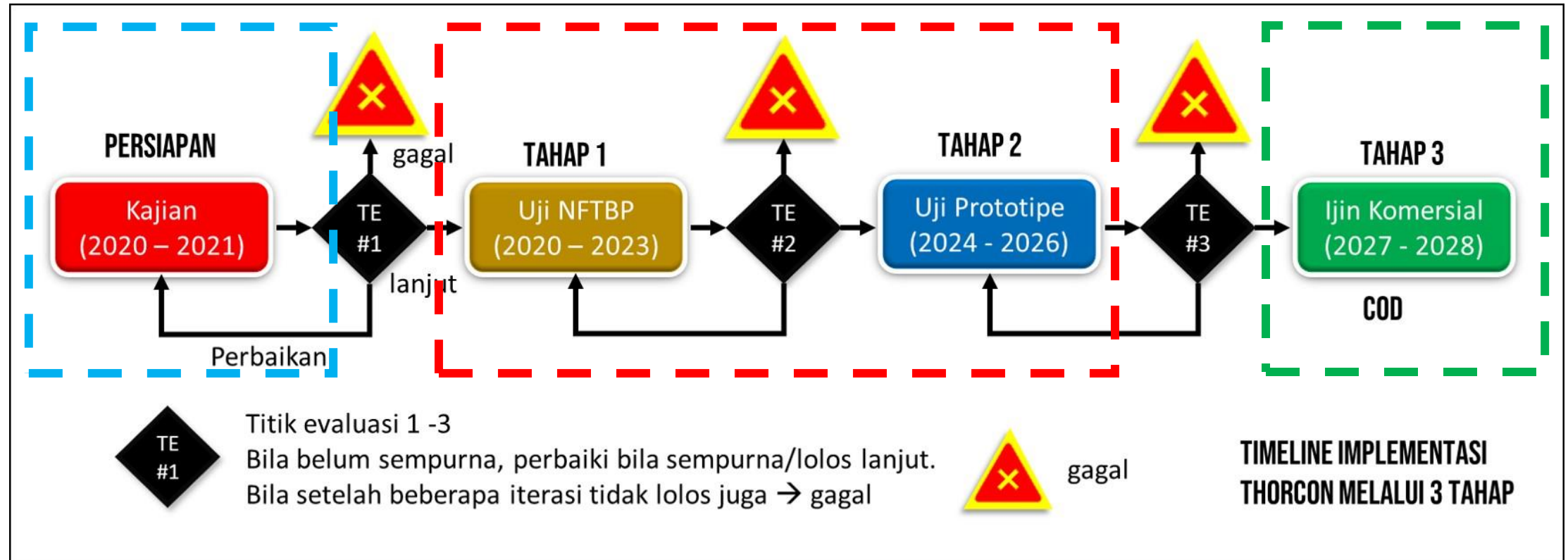
- Rencananya Thorcon akan membangun fasilitas uji non-fisi pada akhir tahun 2021 yang akan di bangun oleh PT PAL dan bila lolos uji maka prototipe baru akan di bangun pada tahun 2024 dan beroperasi secara komersial pada tahun 2027 – 2028.
- Saat ini Thorcon telah mendapatkan rekomendasi dari Kemenko Marves untuk melakukan persiapan dengan melakukan beberapa kajian antara lain, Feasibility Study termasuk study tapak (PLNE), Kajian PSAR(IAEA/Bapeten), Survey penerimaan masyarakat (UNS), Kajian TKDN (PAL).
- Seluruh kajian tersebut akan di jadikan pertimbangan bagi Pemerintah terhadap kelanjutan proyek ini.

Rencana Thorcon

PERSIAPAN

LITBANG

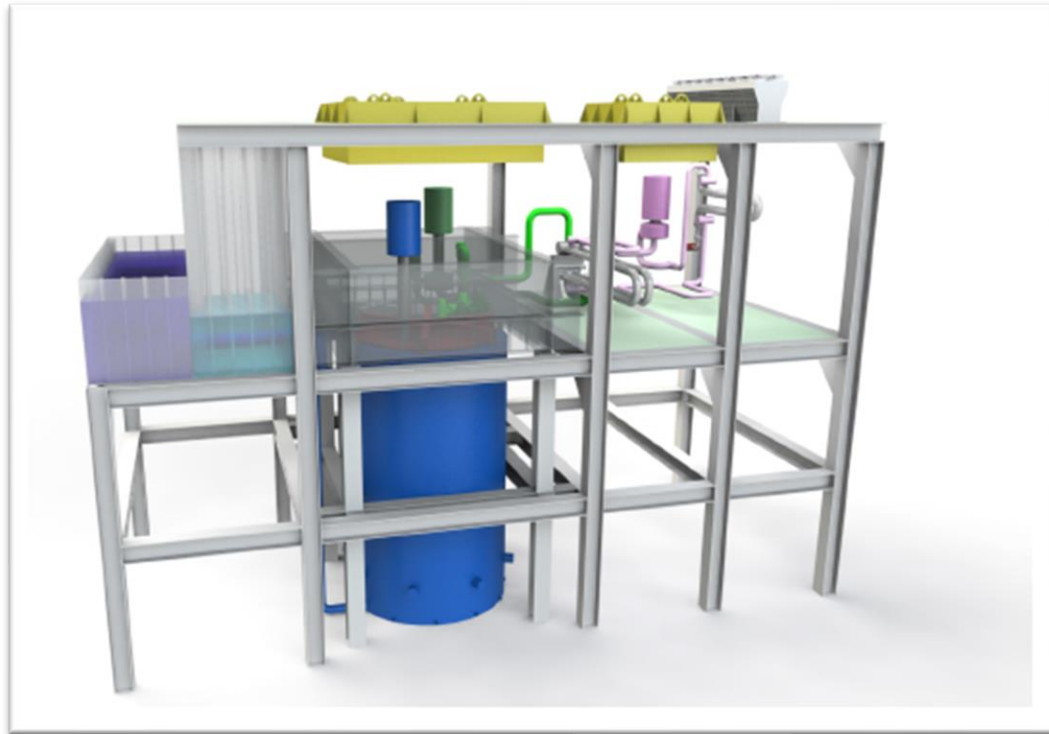
KOMERSIAL



Manfaat Thorcon bagi Indonesia

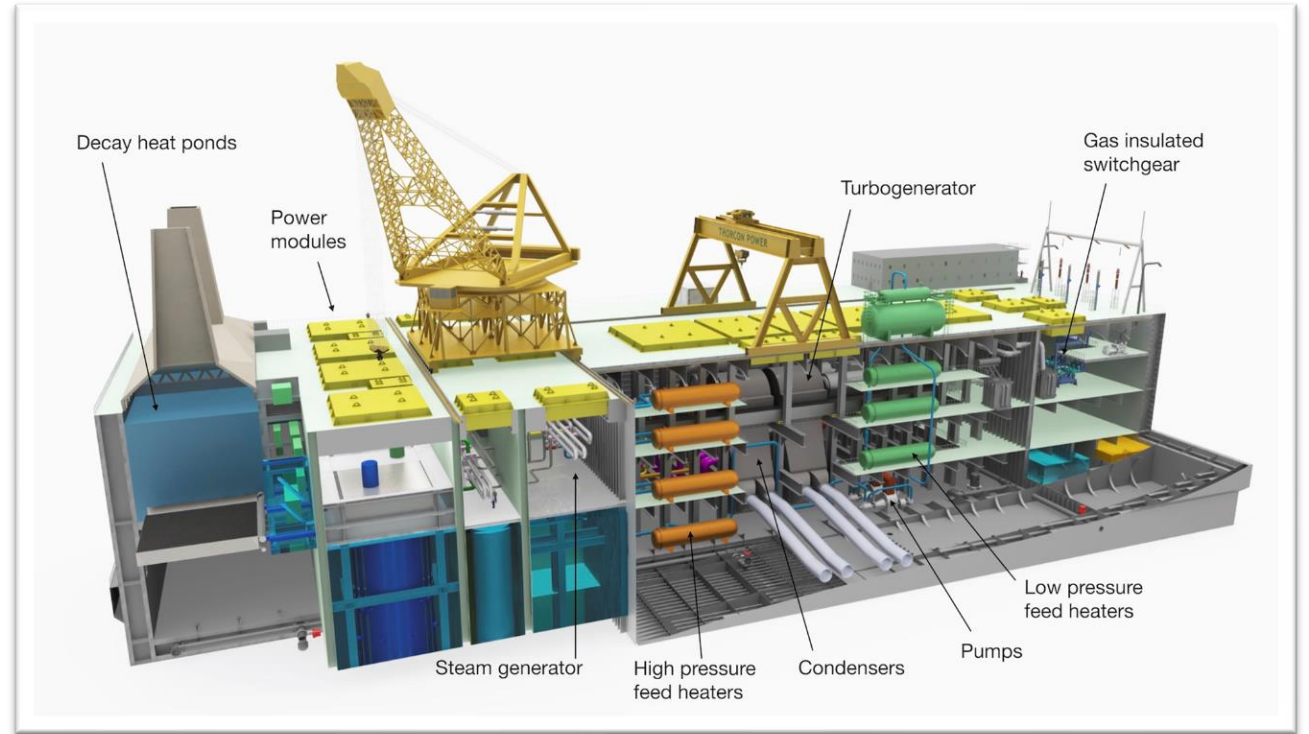
1. Berpotensi dapat menurunkan BPP
2. Berpotensi menurunkan tarif listrik (TDL)
3. Berpotensi menghilangkan volatilitas bahan bakar dari perekonomian nasional
4. Berpotensi mengurangi subsidi listrik
5. Berpotensi dapat menggantikan PLT batubara
6. Berpotensi dapat menurunkan emisi
7. Berpotensi meningkatkan ketahanan energi
8. Membangun Industri nuklir nasional
9. Membuka ribuan lapangan pekerjaan
10. Menjadikan Indonesia unggul dalam inovasi nuklir

FASILITAS UJI NON-FISI (2021 - 2023)



NFTBP

PROTOTIPE PLTT (2024 - 2028)



TMSR-500

Konteks RUU EBT terhadap Nuklir & terhadap UU No 10/97

- RUU EBT seharusnya tidak mengatur detail terhadap sektor ketenaganukliran karena di khawatirkan akan bertentangan dengan UU No 10 tahun 1997 tentang ketenaganukliran (UUK) dan mengingat sedang berlangsungnya proses revisi UU Ketenaganukliran.
- Sehingga pasal-pasal dalam RUU EBT seyogyanya tidak melanggar UUK atau merubah total aturan dalam UUK.
- Peran RUU EBT seyogyanya memberikan pengakuan pentingnya nuklir dalam transisi energi yang dapat menggantikan batubara sebagai energi primer, energi yang ramah lingkungan dan sebagai sumber energi yang masih dan kontinyu sebagai driver dari industri.
- RUU EBT seyogyanya membuka peluang/pintu bagi nuklir masuk dalam bauran EBT sehingga polemik tentang opsi terakhir berakhir.

Peran nuklir dalam transisi energi

- Semangat RUU EBT sesungguhnya adalah semangat untuk mengatasi climate change dan bagaimana melakukan transisi energi menuju Indonesia ekonomi rendah karbon 2050.
- Ketika berbicara transisi energi adalah sebuah proses untuk dapat menggantikan energi fosil khususnya batubara yang bukan saja sudah mulai menipis tetapi juga sangat mencemari secara bertahap.
- Ketika menggantikan tentunya sumber pengganti tersebut harus memiliki karakteristik dan performance sesuai atau lebih tinggi dari batubara.
- Kriteria tersebut :
 1. **Dapat beroperasi 24 jam/7 hari seminggu, tanpa di pengaruhi cuaca. Dengan kapasitas faktor di atas 70%.**
 2. **Memiliki keekonomian setara dengan batubara (\$0.06 - \$0.07)**
 3. **Dapat mendekati beban (tidak bergantung lokasi)**
- Bila melihat ke 3 kriteria tersebut maka tidak dapat di sangkal salah satu opsi adalah Nuklir khususnya PLTT.
- Tanpa mempertimbangkan ke 4 faktor di atas maka solusi transisi energi bukan menjadi solusi tetapi pada akhirnya hanya akan menjadi beban jaringan dan merugikan masyarakat karena mendapatkan listrik yang tidak handal dan tidak terjangkau.

Hal positif tentang NA & RUU EBT

- NA menempatkan peran nuklir dibahas secara mendalam dalam **19 halaman** naskah akademis (versi September 2020).
- NA mengatkan salah satunya adalah peran **penting nuklir dalam industrialisasi** sebagai **energi yang masif dan kontinyu** serta peran nuklir dalam climate change di akui secara tegas.
- NA memakai Kata **ramah lingkungan, keberlanjutan muncul 15X**
- NA menempatkan nuklir “sejalan dengan perspektif” transisi energi (hal. 46)
- NA menjelaskan bagaimana reaktor generasi IV memiliki keselamatan dan keekonomian lebih tinggi dibanding reaktor generasi terdahulu.
- RUU EBT secara tegas telah membuat **opsi terakhir nuklir dalam PP79 menjadi tidak relevan lagi.**
- RUU EBT telah membuka pintu nuklir untuk masuk dalam bauran EBT.

Kesimpulan dari NA RUU EBT

- **bahwa Nuklir adalah energi bersih yang ramah lingkungan dan berkelanjutan serta masif dan kontinyu yang dapat menjadi komponen penting dalam transisi energi, pembangunan industri dan masa depan Bangsa.**
- **Bahwa energi BARU dan TERBARUKAN tidak dapat di pisahkan merupakan kesatuan.**

Hal yang kurang positif terhadap perkembangan nuklir dalam RUU EBT (draft September)

- Melanggar UU No 10/1997 tentang **Ketenaganukliran** dan UU No.5/1999 tentang **Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha tidak sehat**.
- Dengan adanya hanya BUMN Khusus yang dapat membangun PLTN, **tidak sejalan dengan semangat RUU Cipta Kerja dan Keinginan Pemerintah dan DPR** untuk membuka investasi swasta pada seluruh sektor.
- Berpotensi menjadikan **nuklir dipolitisasi** dengan adanya persetujuan DPR (draft September) yang tadinya hanya konsultasi (draft juli).
- **Terlalu dalam mengatur sektor ketenaganukliran**. Dari hanya 1 pasal (pasal 7 - draft juli) menjadi 6 pasal (pasal 7 – 12. draft bulan September) sementara tidak ada penambahan pasal pada bagian energi terbarukan.
- Tidak mengatakan nuklir sebagai bagian dari **transisi energi** sebagaimana ditulis dalam NA.
- Beberapa aspek penting di NA tidak masuk dalam RUU antara lain :
 1. **Nuklir adalah masif dan kontinyu**
 2. **Nuklir merupakan komponen penting dalam industri**
 3. **Nuklir adalah ramah lingkungan dan berkelanjutan**

KETENTUAN DALAM DRAFT RUU EBT TERTANGGAL 10 SEPTEMBER 2020 YANG KAMI USULKAN UNTUK DAPAT DIUBAH BESERTA ALASAN

NO.	DRAFT RUU EBT 10 SEP 2020	MENGENAI	ALASAN UNTUK DIUBAH
1	Pasal 7 Ayat (3)	Pembangunan, Pengoperasian dan Dekomisioning PLTN dilaksanakan oleh BUMN Khusus	Bertentangan dengan Pasal 13 Ayat (3) UU No. 10/1997 Tentang Ketenaganukliran
2	Pasal 7 Ayat (4)	Pembangunan, Pengoperasian dan Dekomisioning Pembangkit Panas Nuklir	Terkait Panas Nuklir tidak memiliki definisi dan regulasi yang mengatur baik dalam UU Ketenaganukliran maupun Peraturan Perundang-undangan di bawahnya
3	Pasal 7 Ayat (5)	Pembangunan PLTN ditetapkan oleh Pemerintah Pusat setelah mendapat persetujuan DPR	Bertentangan dengan Pasal 13 Ayat (4) UU Ketenaganukliran
4	Pasal 12	Majelis Pertimbangan Pembangkit Daya Nuklir	Sudah adanya Majelis Pertimbangan Tenaga Nuklir yang telah diamanatkan oleh UU Ketenaganukliran dan untuk menjamin terselenggaranya keselamatan merupakan kewenangan Bapeten

USULAN terhadap RUU EBT

- **Mengembalikan kembali kepada draft Juli 2020** (cukup 1 pasal saja) dengan penambahan statement :
 1. Nuklir adalah masif dan kontinyu
 2. Nuklir merupakan komponen penting dalam industri
 3. Nuklir adalah ramah lingkungan dan berkelanjutan

Permasalahan Litbang dalam UU No 10/97

- Mengingat Pasal 28C UUD litbang terbuka untuk siapa saja.
- Mengingat UU 11/2019 tentang SISNAS IPKTEK adalah UU Induk dari seluruh Penelitian dan Pengembangan
- Mengingat dalam pasal 13 UU Sisnas Iptek mengatakan bahwa Penelitian & Pengembangan terbuka bagi siapa saja pada sektor apa saja.
- Mengingat azas hukum yang di anut oleh Indonesia, *Lex post teriori derogat legi priori* yang menyatakan apabila terdapat 2 peraturan perundangan-undangan yang memiliki materi yang sama maka akan mengacu kepada peraturan yang paling baru atau dapat di katakan peraturan yang baru mengesampingkan peraturan yang lama.
- **Permasalahan**
- Berdasarkan pasal 13 ayat 1 & 2 dalam UU N0.10/1997 RDNK (litbang) hanya dapat di bangun oleh BATAN.
- **Pasal 13 UU No 10/97 bertentangan dengan Pasal 8 UU No 10/97 dan pasal 13 UU No 11/2019 yang keduanya menyatakan litbang terbuka siapa saja dan– Hal ini akan menghambat inovasi dan investasi swasta dalam sektor nuklir.**
- **Pertanyaan kepada Komisi VII DPR.**
- **Apakah dalam pasal 11 UU No 11/2019 ada pengecualian untuk nuklir atau pembangunan RDNK sehingga tidak terbuka bagi siapa aja?**

USULAN untuk RUU Cipta Kerja untuk dapat membuka inovasi & investasi swasta dalam nuklir

- Agar **dapat dihapuskan pasal 13 ayat 1 & 2** dalam UU No 10/1997 melalui RUU Cipta Kerja.
- **Karena bertentangan dengan :**
 - pasal 28C UUD 1945
 - Pasal 8 UU No 10/1997
 - Pasal 13 UU No 11/2019



Terima kasih

Bob S. Effendi

M. 0811-939-013

E. bobse@outlook.com