

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 20 tahun 2011 menyebutkan bahwa pertahanan negara pada hakekatnya merupakan segala upaya pertahanan yang bersifat semesta, yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya serta dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah, dan berlanjut untuk menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman. Sementara itu pembangunan bidang pertahanan perlu disiapkan sejak dini melalui pemberdayaan wilayah pertahanan yang pada hakekatnya merupakan bagian dari sistem pembangunan di daerah yang harus memperhatikan pembinaan kemampuan pertahanan negara.

Penjabaran konstitusi pada aspek pertahanan, bangsa Indonesia telah menyusun tentang Pertahanan Negara yang menetapkan bahwa Sistem Pertahanan Negara Indonesia adalah sistem pertahanan bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya. Hal ini merupakan upaya untuk menyinergikan kinerja komponen Militer dan Nir Militer dalam rangka menjaga, melindungi dan memelihara kepentingan nasional Indonesia. Sistem Pertahanan Semesta memadukan pertahanan militer dan pertahanan nirmiliter yang saling menyokong dalam menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah NKRI, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman. Dalam pertahanan wilayah dan perang berlarut (perlawanan wilayah) sampai dengan serangan balas, TNI berperan sebagai Benteng Terakhir Pertahanan Negara untuk menjamin kelangsungan hidup bangsa (Seskoad,2013). Maka dari itu dibutuhkan konstruksi yang kuat dalam memenuhi kebutuhn alusita saat terjadi perang berlarut.

Konstruksi pertahanan yang kuat membutuhkan pemenuhan kebutuhan alustista. Sejak diterbitkannya Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan, pemerintah menunjukkan komitmennya untuk membangun Industri Pertahanan (Indhan) yang kuat, mandiri, dan berdaya saing. PT Pindad Persero merupakan Lead integratorcluster industri pertahanan subcluster kendaraan tempur dan senjata pada matra darat dimana matra darat merupakan benteng terakhir dari pertahanan negara. PT Pindad Persero memiliki divisi senjata, divisi munisi, divisi kendaraan khusus, divisi alat berat, divisi bahan peledak komersial, dan divisi tempa,cor, perkeretaapian. Selain itu pemilihan PT Pindad Persero sebagai objek penelitian dikarenakan PT Pindad Persero Pindad aktif memproduksi berbagai alutsista untuk kebutuhan TNI, Polri dan juga telah mengekspor sejumlah produk unggulannya seperti amunisi, senjata dan kendaraan tempur ke pasar global. PT Pindad Persero sebagai objek vital dalam pertahanan negara memerlukan energi listrik yang tidak sedikit dan stabil. (Ade Nurul Aida,2021)

Penempatan panel surya di rooftop atau atap bangunan dengan memanfaatkan luas atap sebagai penempatan perangkat PLTS terutama panel surya dinilai sangat efektif karena dapat terpapar langsung oleh sinar matahari. PLTS rooftop saat ini merupakan salah satu program pemanfaatan PLTS dari Kementerian ESDM dan hampir sebagaian besar dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi atau optimasi penggunaan tenaga listrik disebuah bangunan. Penerapan PLTS sebagai sumber energy alternative sangatlah tepat mengingat potensi energy surya rata-rata di Indonesia sangat baik, yakni sekitar 4,5 kWh/m² per hari ini setara dengan 675Wh per hari yang dihasilkan oleh modul sel surya kapasitas 100 Wp dengan luas permukaan 1 m², dan konversi efisiensi sel 15%. Pemerintah telah menetapkan target implementasi energi terbarukan untuk kurun waktu hingga 2025 dan 2050, dimana target bauran energi terbarukan pada tahun 2025 adalah minimal 23%, dan terus ditingkatkan

hingga 2050 ditargetkan menjadi 31%. (Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya, 2018)

Dengan adanya kondisi tersebut diatas maka peneliti bermaksud untuk melakukan kebijakan energi terbarukan bagi pertumbuhan industri pertahanan untuk ketahanan energi nasional guna mendukung pelaksanaan perang berlarut.

1.2 Fokus dan Subfokus

1.2.1 Fokus Penelitian

Industri Pertahanan merupakan sektor yang harus dilindungi saat terjadinya perang berlarut guna memenehi kebutuhan alustista saat terjadi perang. Pasokan energi yang terus menerus menjadi tantangan untuk memproduksi alustista tersebut. Terdapat resiko ketika tidak tercapainya pasokan listrik yang cukup untuk memproduksi, maka diperlukan ketahanan energi yang baik guna mendukung hal tersebut, energi surya merupakan salah satu pilihan untuk mengamankan energi saat terjadi perang berlarut. Fokus dari penelitian ini analisis kebijakan ketahanan energi untuk Industri Pertahanan.

1.2.2 Subfokus Penelitian

Industri Pertahanan merupakan salah satu indikator kekuatan pertahanan negara, maka diperlukan sumber daya energi berkelanjutan. Terdapat ancaman ketahanan energi pada industri pertahanan pada saat terjadinya perang berlarut maka diperlukan alternatif energi salah satunya adalah solar cell. Pada penelitian ini, ruang lingkup dan cakupan penelitiannya yaitu kebijakan kementerian pertahanan terhadap energi terbarukan.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Analisis biaya-manfaat ekonomi (*Cost Benefit*) adalah metode yang dikembangkan secara khusus sebagai media untuk mengevaluasi suatu proyek dengan menggunakan faktor keuntungan dan biaya yang diperoleh

atau diproyeksikan akan diperoleh dari proyek atau kebijakan tersebut. Selanjutnya, semua manfaat dan biaya potensial diidentifikasi, kemudian dikuantifikasi ke dalam unit moneter, dan masing-masing hasilnya dibandingkan untuk memudahkan evaluasi kelayakan proyek atau kebijakan dari sudut pandang masyarakat (Ferna tiwa,2016). Metode *Cost Benefit* digunakan dalam memahami hasil analisis kebijakan pemerintah dalam hal ini kementerian pertahanan tentang energi terbarukan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana ancaman ketahanan energi pada saat terjadi perang berlarut dan potensi energi surya yang dimiliki?
- b. Bagaimana evaluasi *cost benefit* energi surya PT Pindad Persero guna menghadapi ancaman ketahanan energi saat perang berlarut?
- c. Bagaimana kebijakan kementerian pertahanan terhadap energi terbarukan guna menghadapi perang berlarut?

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang dipaparkan, tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis ancaman ketahanani energi pada saat terjadi perang berlarut dan potensi energi surya yang dimiliki?
- b. Menganalisis evaluasi *cost benefit* energi surya PT Pindad Persero guna menghadapi ancaman ketahanan energi saat perang berlarut?
- c. Menganalisis kebijakan kementerian pertahanan terhadap energi terbarukan guna menghadapi perang berlarut?

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan pentingnya ketahanan energi dalam menghadapi perang berlarut dan potensi energi terbarukan serta peran pemerintah terhadap kebijakan energi terbarukan guna menghadapi ancaman ketahanan energi.

1.5.2 Manfaat Praktis.

Dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi terhadap kementerian pertahanan adanya ancaman ketahanan energi jika terjadi perang berlarut serta potensi-potensi yang bisa digunakan dalam menangkalkan jika terjadi perang berlarut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan perbandingan untuk penelitian sejenis.