

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Efektivitas Sistem Layanan Angkutan Barang PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop IV Semarang dalam Mendukung SDGs 13”, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Efektivitas sistem layanan angkutan barang PT KAI Daop IV Semarang dalam mendukung SDGs dapat dikategorikan cukup efektif namun belum optimal. Hal ini terlihat dari sistem layanan yang telah berjalan terstruktur dan terintegrasi, mulai dari perencanaan, pelaksanaan operasional, hingga evaluasi. Juga tingkat efisiensi operasional yang tinggi, didukung oleh kapasitas angkut besar dan penggunaan teknologi digital dalam monitoring perjalanan, serta kontribusi terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca, karena moda transportasi kereta api lebih hemat energi dibandingkan transportasi jalan. Namun demikian, efektivitas tersebut masih belum menyeluruh karena terdapat beberapa indikator SDGs yang belum terpenuhi secara optimal, seperti penggunaan energi ramah lingkungan yang masih terbatas, belum adanya implementasi SOP ramah lingkungan secara menyeluruh, serta tingkat kesadaran dan edukasi lingkungan sumber daya manusia yang masih perlu ditingkatkan.
2. Tantangan dalam implementasi sistem layanan meliputi persaingan dengan moda transportasi jalan yang lebih fleksibel dan mudah diakses, keterbatasan infrastruktur dan jaringan rel di beberapa wilayah, integrasi

antarmoda yang belum optimal, serta implementasi kebijakan lingkungan yang belum sepenuhnya efektif. Tantangan tersebut menjadi faktor yang menghambat optimalisasi peran angkutan barang kereta api dalam mendukung transportasi berkelanjutan. Potensi pengembangan sistem layanan angkutan barang PT KAI sangat besar dalam mendukung SDGs, antara lain efisiensi energi dan kapasitas angkut yang tinggi, dukungan digitalisasi sistem operasional, peluang pengembangan konsep green logistics, serta dukungan kebijakan pemerintah terhadap transportasi rendah emisi. Potensi ini menunjukkan bahwa PT KAI memiliki peluang strategis sebagai moda transportasi utama dalam sistem logistik nasional yang berkelanjutan. Sebagai bentuk kontribusi penelitian, dihasilkan luaran berupa Standar Operasional Prosedur (SOP) ramah lingkungan, yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas sistem layanan angkutan barang serta mendukung pencapaian SDGs, khususnya dalam penanganan perubahan iklim.

## **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi berbagai pihak dalam meningkatkan efektivitas sistem layanan angkutan barang PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop IV Semarang dalam mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 13 penanganan perubahan iklim:

1. Diperlukan upaya yang lebih sistematis dalam mengoptimalkan penerapan prinsip ramah lingkungan pada seluruh aktivitas operasional angkutan

barang. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan mengimplementasikan secara konsisten Standar Operasional Prosedur (SOP) ramah lingkungan yang telah disusun sebagai luaran penelitian ini, sehingga setiap proses operasional, mulai dari bongkar muat hingga distribusi, dapat berjalan sesuai dengan prinsip keberlanjutan. Selain itu, perusahaan juga perlu meningkatkan penggunaan energi yang lebih ramah lingkungan, baik melalui pemanfaatan bahan bakar alternatif maupun pengembangan teknologi operasional yang lebih efisien. Upaya peningkatan kapasitas sumber daya manusia juga menjadi hal yang penting, khususnya dalam menumbuhkan kesadaran dan pemahaman terhadap isu perubahan iklim serta pentingnya transportasi berkelanjutan. Di samping itu, penguatan integrasi antarmoda perlu terus dikembangkan agar sistem logistik menjadi lebih efisien dan mampu mengurangi ketergantungan pada transportasi berbasis jalan.

2. Perusahaan disarankan untuk mengembangkan sistem pengukuran dan pelaporan kinerja lingkungan (*environmental performance reporting*) yang lebih terstruktur dan transparan. Hal ini dapat dilakukan dengan menyusun indikator khusus seperti tingkat pengurangan emisi karbon, efisiensi penggunaan energi, serta kontribusi angkutan barang terhadap pengalihan moda transportasi dari jalan ke rel. Dengan adanya sistem *monitoring* dan pelaporan yang terukur, PT Kereta Api Indonesia (Persero) tidak hanya dapat mengevaluasi efektivitas implementasi prinsip ramah lingkungan secara berkala, tetapi juga meningkatkan akuntabilitas dan kepercayaan

publik terhadap komitmen perusahaan dalam mendukung SDGs, khususnya Tujuan 13 Penanganan Perubahan Iklim.