

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu elemen penting dalam sistem logistik yang berperan sebagai alat bantu pergerakan barang. Ketersediaan transportasi dapat meningkatkan efisiensi pengadaan barang bagi masyarakat (Dwiatmoko, 2018). Transportasi berpengaruh pada biaya dan waktu distribusi serta harga barang sehingga perlu dilakukan pemilihan moda transportasi secara tepat.

Terdapat beberapa moda transportasi yang digunakan dalam aktivitas logistik, salah satunya adalah kereta api. Kereta api merupakan angkutan darat yang memiliki kapasitas muat cukup besar dibandingkan dengan angkutan darat lain. Selain itu, waktu tempuh menggunakan kereta api lebih cepat karena kereta api memiliki jalur sendiri sehingga dapat mempercepat distribusi barang ke masyarakat.

Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, jalur rel kereta api akan dimanfaatkan secara maksimal dalam aktivitas distribusi logistik. Hal tersebut akan dicapai melalui pembangunan jalur ganda dan reaktivasi jalur kereta api yang sudah tidak terpakai. Optimalisasi angkutan barang menggunakan kereta api merupakan upaya dalam memperkuat sistem logistik nasional melalui peningkatan konektivitas.

Guna meningkatkan pelayanan distribusi barang pada sektor perkeretaapian, diperlukan peningkatan prasarana perkeretaapian yang lain yaitu stasiun. Dalam aktivitas logistik, stasiun sebagai tempat transit barang sebelum didistribusikan ke masyarakat menggunakan moda lain yang memiliki kapasitas angkut lebih kecil. Ada beberapa yang diperlukan untuk melakukan aktivitas bongkar muat barang yakni emplasemen barang, gudang, serta fasilitas operasi bongkar muat.

Saat ini kegiatan logistik menggunakan kereta api barang di wilayah Yogyakarta dilayani di Stasiun Lempuyangan. Jenis komoditas yang diangkut adalah semen dengan rantai distribusi di Selatan Jawa. Berdasarkan informasi dari Divisi Hubungan Masyarakat PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi VI Yogyakarta, direncanakan akan melakukan pemindahan layanan bongkar muat kereta api barang dari Stasiun Lempuyangan ke Stasiun Patukan. Hal yang menjadi pertimbangan adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi alih moda distribusi barang.

Stasiun Patukan merupakan stasiun kecil yang berlokasi di Ambarketawang, Gamping, Sleman. Stasiun tersebut bukan stasiun pemberhentian kereta api penumpang maupun barang kecuali jika ada persusulan kereta api sehingga tidak terdapat fasilitas bongkar muat barang. Hal tersebut menjadi latar belakang penulis untuk melakukan perancangan ulang emplasemen Stasiun Patukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, beberapa rumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan emplasemen Stasiun Patukan guna mengakomodasi aktivitas bongkar muat komoditas semen menggunakan kereta api barang?
2. Berapa kebutuhan kapasitas untuk pergudangan dan fasilitas operasi bongkar muat barang?
3. Bagaimana susunan tata letak emplasemen stasiun untuk menunjang kegiatan bongkar muat barang?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan secara efisien, efektif, dan terarah maka batasan penelitian adalah merancang ulang emplasemen Stasiun Patukan yang akan ditingkatkan untuk mengakomodasi aktivitas bongkar muat kereta api barang dengan komoditas semen. Perancangan tersebut meliputi panjang jalur efektif yang dibutuhkan, geometrik jalan rel, kapasitas gudang dan fasilitas operasi bongkar muat barang, desain peron, serta gambar akhir konfigurasi tata letak emplasemen rencana. Dalam hal ini, penulis tidak membahas terkait konstruksi dan drainase jalan rel serta rencana anggaran biaya.

1.4 Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh penulis, laporan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Ulang Emplasemen Stasiun Patukan Sebagai Stasiun

Kereta Api Barang” merupakan gagasan penulis dan belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.5 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Merencanakan peningkatan emplasemen Stasiun Patukan untuk menunjang aktivitas bongkar muat komoditas semen menggunakan kereta api barang.
2. Mengetahui luas lahan yang dibutuhkan untuk gudang penyimpanan semen dan aktivitas alih moda distribusi semen.
3. Untuk mengetahui tata letak emplasemen Stasiun Patukan setelah dilakukan perancangan ulang.

1.6 Manfaat

Adapun manfaat dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat dijadikan acuan bagi berbagai pihak dalam mempelajari tentang emplasemen stasiun kereta api serta cara perancangannya.
2. Memberi informasi terkait konfigurasi tata letak emplasemen Stasiun Patukan guna melayani bongkar muat barang.