BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Deskripsi

Pada Bab I Pendahuluan ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan penelitian dan referensi dari penelitian terdahulu. Pada bab ini berisi apa dan mengapa penelitian ini dilakukan serta sebagai kerangka awal penelitian.

1.2. Latar Belakang Masalah

Keberadaan angkutan barang adalah salah satu sarana transportasi yang mempunyai peranan sangat penting dalam kegiatan industri serta perdagangan baik dalam suatu kota maupun antar kota, antar wilayah atau antar daerah. Penyediaan sarana dan prasarana yang baik akan menunjang kelancaran arus lalu lintas kendaraan yang masuk atau keluar maupun yang hanya melintas dalam wilayah perkotaan yang mana nantinya akan berpengaruh pada perkembangan ekonomi suatu wilayah.

Kabupaten Semarang adalah salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah yang lintasan angkutan barang didominasi pada jalan nasional serta mempunyai beberapa sektor industri dan perdagangan. Dari hasil produksi pada sektor industri tersebut akan dilakukan pengiriman ke berbagai wilayah serta beberapa bahan baku untuk kepentingan industri juga didatangkan dari daerah lain. Kegiatan distribusi barang yang dilakukan oleh kendaraan barang di Kabupaten Semarang sering menemui hambatan dikarenakan keterbatasan lebar jalan serta kelas jalan pada sistem jaringan jalan yang ada. Secara umum terjadi pelanggaran terhadap ketentuan kelas jalan dikarenakan kendaraan barang berukuran besar terpaksa melintas di ruas jalan yang memiliki kelas jalan rendah.

Komoditi barang yang dikirim dari pusat kegiatan suatu kecamatan maupun mengambil barang dari hasil produksi kecamatan tersebut kemudian untuk dibawa ke luar area kecamatan maupun Kabupaten Semarang. Hal itu akan berdampak buruk pada kondisi perkerasan jalan dan berdampak pada kondisi lingkungan yaitu getaran pada jalan. Selain itu sering juga ditemukan

banyaknya angkutan barang yang melakukan bongkar muat dan para pengemudi yang memarkirkan kendaraanya untuk istirahat di pinggir jalan sehingga menyebabkan terjadinya pengurangan lebar efektif jalan dalam berlalu lintas.

Kejadian ini menggambarkan masalah yang timbul akibat adanya tidak teraturnya ukuran kendaraan barang yang beroperasi, namun di lain pihak jika dilakukan pengaturan hierarki tersebut maka kegiatan distribusi barang akan terhambat mengingat asal tujuan komoditi barang di Kabupaten Semarang juga melibatkan berbagai daerah di luar Kabupaten Semarang. Sebagai contoh Kabupaten Semarang memiliki komoditi yang di produksi sendiri yaitu garmen. Garmen yang dikelola oleh PT Inti Sukses Garmino ini bukan hanya bergerak dan didistribusikan di Kabupaten Semarang saja namun juga sebagai pemasok bagi daerah lain yang juga dikirim melalui pelabuhan di Kota Semarang.

Kecamatan Bergas yang mempunyai beberapa sektor industri akan mengirim barang ke arah pelabuhan yaitu di Kota Semarang. Pengambilan komoditi muatan pasir yang didapat dari Jogjakarta dan didistribusikan ke Kabupaten Semarang. Begitu juga komoditi kayu yang dihasilkan dari Kecamatan Pringapus juga akan didistribusikan ke Provinsi Jogjakarta, Magelang serta Surakarta. Dari potensi tersebut menjadikan Kabupaten Semarang memiliki pergerakan angkutan barang yang cukup tinggi. Dari beberapa kegiatan distribusi tersebut terdapat kecamatan yang memiliki kelas jalan dan lebar jalan yang tidak memenuhi syarat untuk dilalui oleh kendaraan barang ukuran besar, meskipun lebar jalan dan kelas jalan yang dimiliki tidak memenuhi tetapi ada kendaraan barang yang tetap melintas dikarenakan adanya kebutuhan pengangkutan yang memerlukan kendaraan barang besar.

Maka dari itu sudah selayaknya potensi pergerakan angkutan barang di Kabupaten Semarang seharusnya didukung dengan penyediaan sarana dan prasarana untuk menunjang kelancaran arus gerak lalu lintas kendaraan yang masuk atau keluar maupun hanya melintasi Kabupaten Semarang, salah satunya adalah penyediaan terminal angkutan barang. Terminal barang sebagai titik simpul dalam jaringan transportasi angkutan barang yang berfungsi untuk kegiatan logistik meliputi operasi loading

(pemuatan), unloading (bongkar muat), menyeleksi muatan dan membentuk kumpulan muatan untuk didistribusikan kembali dan mempersiapkan pengiriman.

Pemilihan titik lokasi terminal barang menjadi sangat penting mengingat banyak faktor yang menjadi pertimbangan untuk menentukan lokasi pembangunan Terminal Angkutan Barang. Terkait permasalahan tersebut maka perlu diadakan kajian mengenai "**PERENCANAAN LOKASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG DI KABUPATEN SEMARANG**", dengan penelitian ini diharapkan dapat memecahkan masalah dan dipertimbangkan oleh Pemerintah Kabupaten Semarang dalam rencana pembangunan Terminal Barang.

Agar penelitian ini terarah dan mudah dipahami, penelitian disusun secara sistematis yang selanjutnya melakukan identifikasi masalah sesuai latar belakang yang menggambarkan permasalahan.

1.3. Identifikasi Masalah

Dengan melihat permasalahan di wilayah studi, beberapa permasalahan yang ada di Kabupaten Semarang sebagai berikut :

1. Adanya angkutan barang besar yang melintas di ruas jalan yang memiliki kelas jalan rendah
2. Adanya kegiatan distribusi dari luar kecamatan maupun kabupaten Semarang sehingga membuat kondisi perkerasan jalan berkurang
3. Belum adanya terminal barang sebagai prasarana untuk pelaku distribusi jarak jauh yang ingin melakukan kegiatan distribusi di wilayah tersebut
4. Bagi kendaraan jarak jauh, parkir dipinggir jalan tanpa penyediaan fasilitas istirahat bagi pengemudi dapat meningkatkan resiko kecelakaan
5. Belum adanya fasilitas layanan transfer moda untuk angkutan barang yang ingin melakukan pergantian moda karena membawa komoditi tertentu
6. Belum adanya ruang trade bagi yang ingin memasarkan penghasilan dari daerah nya

Dari permasalahan yang sudah diidentifikasi, selanjutnya dari identifikasi masalah tersebut dikelompokkan menjadi rumusan masalah yang sesuai sehingga pemecahan masalah tersebut dapat disesuaikan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang dan identifikasi masalah, dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah utama yang akan dipecahkan yaitu :

1. Bagaimanakah karakteristik jaringan jalan antar centroid kecamatan di Kabupaten Semarang?
2. Dimanakah lokasi terminal barang yang tepat agar kegiatan transportasi barang sesuai dengan ketentuan kelas jalan yang berlaku di Kabupaten Semarang ?
3. Bagaimana desain terminal angkutan barang di Kabupaten Semarang ?

Dengan menggunakan rumusan masalah tersebut diharapkan pemecahan masalah dapat diselesaikan secara sistematis. Pembahasan berikutnya mengenai maksud dan tujuan penelitian yang akan menjadi sasaran dalam penelitian.

1.5. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah :

Maksud dari penelitian ini adalah melakukan pengkajian rencana pemilihan dan penyediaan lokasi terminal angkutan barang di wilayah Kabupaten Semarang yang nantinya diterminal angkutan barang tersebut tidak hanya berfungsi sebagai tempat bongkat muat barang, tempat istirahat pengemudi tetapi juga akan adanya alokasi ruang trade pada terminal angkutan barang tersebut.

Dari maksud tersebut maka didapatkan pula tujuan penelitian antara lain :

1. Mengetahui karakteristik jaringan jalan antar centroid kecamatan di Kabupaten Semarang

2. Menganalisis lokasi terminal angkutan barang yang tepat agar kegiatan transportasi barang sesuai dengan kelas jalan yang berlaku di Kabupaten Semarang
3. Menentukan desain untuk terminal angkutan barang di Kabupaten Semarang

Setelah mengetahui maksud dan tujuan penelitian pembahasan selanjutnya mengenai manfaat penelitian. Dimana manfaat penelitian merupakan bagian dari hasil tujuan penelitian.

1.6. Manfaat Penelitian

Berikut manfaat dari penelitian perencanaan lokasi terminal angkutan barang adalah :

1. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan sebagai referensi kajian tentang pembangunan terminal angkutan barang
2. Bagi Pemerintah Kabupaten Semarang sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan pembangunan terminal angkutan barang
3. Bagi penulis sebagai implementasi dari ilmu dan teori yang telah didapat selama perkuliahan

1.7. Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk membatasi ruang lingkup agar penulisan skripsi ini jelas dan terarah, maka batasan - batasan masalah dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan penentuan lokasi yang berpotensi menjadi alternatif pembangunan terminal barang
2. Melakukan analisis pemilihan titik lokasi pembangunan terminal barang dengan menggunakan metode *P – Median* yang berdasarkan variabel jarak tempuh, waktu tempuh serta kecepatan perjalanan
3. Tidak melakukan analisis kinerja lalu lintas pada saat penentuan lokasi terminal barang
4. Melakukan desain untuk penentuan kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang terminal angkutan barang

Pembahasan berikutnya mengenai keaslian penelitian yang merupakan acuan dalam menyelesaikan skripsi.

1.8. Keaslian Penelitian

1. Elviana R Simbolon, (2013)
"Kajian Indikasi Penentuan Lokasi Terminal Angkutan Barang Di Banyuwangi"
2. Kristi Elsina, Mandagi, Tarore dan Malingkas (2013)
"Optimasi Biaya Dan Durasi Proyek Menggunakan Program Lindo"
3. Septiandre, Nuhad Siswanto (2016)
"Penentuan Lokasi Gudang Penyangga Regional PT X Wilayah Jawa Timur"
4. Sherly Nandya Putri, (2018)
"Penentuan Lokasi Pembangunan Terminal Angkutan Barang Di Sampit"
5. Ilham Nuryana (2019)
"Optimasi Jumlah Produksi Pada UMKM Dengan Metode Linear Programming"
6. Raihan Ahmad, Eko Gito, dan Perwira Redi (2020)
"Penentuan Lokasi Distribution Center Dengan Metode P – Median Di PT Pertamina"
7. PT. Inti Mulia Multikencana, (2020)
"Kajian Teknis Kebutuhan Pergudangan Dalam Operasional Angkutan Barang (Wilayah Jabodetabek)"

Tabel I.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu

No	JUDUL	INPUT	PROSES	OUTPUT	OUTCOME
1	Kajian Indikasi Penentuan Lokasi Terminal Angkutan Barang Di Banyuwangi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data Inventarisasi Jaringan Lintas ▪ Data RSI ▪ Data Jaringan Jalan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisis deskriptif kualitatif ▪ Analisis overlay 	<ul style="list-style-type: none"> • Asal tujuan perjalanan • Lokasi alternatif terminal 	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan lokasi alternatif untuk terminal • Pola angkutan regional
2	Optimasi Biaya Dan Durasi Proyek Menggunakan Program Lindo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Network Planning ▪ Jadwal pelaksanaan Pekerjaan ▪ Gambar Proyek 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metode CPM (Critical Path Method) ▪ Lindo 	<ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan biaya langsung • Perhitungan biaya tidak langsung dari aplikasi Lindo 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu pelaksanaan proyek • Biaya pelaksanaan proyek
3	Penentuan Lokasi Gudang Penyangga Regional PT X Wilayah Jawa Timur	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sistem diperusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis P Median 	<ul style="list-style-type: none"> • Asal tujuan perjalanan barang • Lokasi alternatif gudang 	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan lokasi gudang
4	Penentuan Lokasi Pembangunan Terminal Angkutan Barang Di Sampit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traffic Counting ▪ Parkir On Street ▪ Wawancara Angkutan Barang Tepi Jalan 	<ul style="list-style-type: none"> Metode Analisis Hirarki Proses (AHP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume lalu lintas • Lokasi parkir tepi jalan • Asal tujuan perjalanan barang • Lokasi alternatif terminal 	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan lokasi yang tepat • Pola angkutan regional • Penataan Parkir

NO	JUDUL	INPUT	PROSES	OUTPUT	OUTCOME
5	Optimasi Jumlah Produksi UMKM Dengan Metode Linear Programming	<ul style="list-style-type: none"> • Data kapasitas produksi • Data harga bahan baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Linear programming • Software Lindo 	<ul style="list-style-type: none"> • Perbandingan kapasitas produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah produksi yang optimal
6	Penentuan Lokasi Distribution Center Dengan Metode P Median Di PT Pertamina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data lokasi field ▪ Data jarak antar field ▪ Data biaya yang dikeluarkan untuk masing – masing field 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metode P – Median ▪ Software AMPL 	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak antar field • Biaya transportasi pada setiap yang menuju field 	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan lokasi distribution center
7	Kajian Teknis kebutuhan Pergudangan Dalam Operasional Angkutan Barang (Wilayah Jabodetabek)	<ul style="list-style-type: none"> • Wawancara Gudang • Lokasi Pasar 	<ul style="list-style-type: none"> • QuantumGis • Analisis catchment area • Analisis Konektivitas • P - Median 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi gudang yang tepat • Layout Gudang • Peta Jaringan Bisnis Gudang 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan lokasi gudang • Kebutuhan luas area gudang

Penelitian terkait Perencanaan Lokasi Terminal Angkutan Barang Di Kabupaten Semarang ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena pada penelitian ini jaringan jalan antar centroid kecamatan yang memiliki potensi lokasi dihubungkan menjadi node dan link yang digambarkan melalui Software QGIS. Dari software QGIS tersebut nantinya akan mendapatkan matriks variabel jarak, waktu serta kecepatan perjalanan. Selanjutnya akan dilakukan penentuan lokasi dengan menggunakan metode P – Median dengan Software LINDO dan akan dilakukan pemilihan lokasi terpilih dengan menggunakan PM 102 Tahun 2018. Berikut ini kelebihan dari software yang akan digunakan :

Kelebihan dari Software QGIS yaitu :

1. Dapat membuka banyak jenis data spasial
2. Memiliki QGIS semi automatic classification plugin untuk memudahkan mendownload data Landsat
3. Dapat menentukan rute serta dapat menemukan matriks jarak serta waktu tempuh

Kelebihan dari Software Lindo yaitu :

1. Dapat memecahkan permasalahan program linear
2. Mudah digunakan dalam memperoleh informasi maupun pengolahan data
3. Memasukkan rumusan program linear dengan cepat dan menetapkan perbaikan atau pengecekan rumusan dasar pada penyelesaian