

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia adalah salah satu negara di dunia yang memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Transportasi sebagai alat penunjang serta penggerak dinamika pembangunan, karena transportasi juga merupakan katalisator dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan perkembangan wilayah. Salah satu wilayah yang memiliki indeks pertumbuhan penduduk serta pertumbuhan ekonomi yang cukup signifikan setiap tahunnya adalah Jakarta, yang menjadikan Jakarta memiliki julukan *The Big Durian* karena dianggap kota yang sebanding dengan New York City (*The Big Apple*) di Indonesia.

Tentunya sebagai salah satu kota yang memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi perlu memiliki fasilitas yang memadai, terutama pada fasilitas transportasi. Dikarenakan transportasi di Jakarta dinilai menjadi salah satu aspek yang sangat penting, Jakarta diharapkan dapat membenahi serta meningkatkan fasilitas dan infrastruktur pada transportasi publik. Dikarenakan minimnya sarana serta prasana yang menunjang transportasi umum di Jakarta, mengakibatkan masyarakat lebih memilih kendaraan pribadi serta menurunnya kedisiplinan masyarakat terhadap peraturan lalu lintas di Jakarta menjadikan kepadatan lalu lintas sebagai hal yang hampir setiap hari terjadi. Oleh sebab itu, dengan diadakannya pembangunan fasilitas kawasan sarana dan prasarana transit antarmoda diharapkan dapat menjadi solusi untuk memudahkan masyarakat di Jakarta mendapat akses untuk transportasi publik dan beralih semaksimal mungkin untuk penggunaan transportasi publik.

Pada proyek yang memiliki tujuan utama untuk mengurangi tingginya kepadatan lalu lintas sehari – hari di Jakarta, pemerintah DKI Jakarta mengambil langkah untuk membangun serta mengembangkan kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) pada beberapa stasiun yang dinilai memiliki potensial sebagai lokasi optimal dan efisien. TOD merupakan suatu area yang dirancang dengan tujuan menggabungkan

fungsi dari transit dengan manusia, kegiatan, bangunan, dan ruang publik dengan harapan agar mengoptimisasikan serta mempermudah akses terhadap transportasi publik sehingga dapat menunjang daya angkut penumpang.

Tentunya dengan menghadirkan fasilitas yang memiliki dampak besar seperti ini, perlu diperhatikan mengenai keselamatan serta keamanan di fasilitas operasi pada kereta api, pada stasiun mencakup 3 bagian yaitu persinyalan, telekomunikasi dan kelistrikan. Demi mencegah berbagai macam potensi bahaya yang bisa terjadi, perlu dilakukan proses identifikasi guna mencari tahu hal – hal tersebut. Oleh sebab itu, pada penelitian ini akan digunakan metode *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC) dan akan dilakukan penelitian tentang “ANALISIS KESELAMATAN DAN KEAMANAN FASILITAS OPERASI DI STASIUN TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT (TOD) DENGAN MENGGUNAKAN DAN *HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND DETERMINING CONTROL* (HIRADC): STUDI KASUS PADA STASIUN MRT LEBAK BULUS DAN STASIUN KRL JATINEGARA”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka rumusan masalah yang timbul pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengetahui risiko di fasilitas operasi terhadap kelistrikan pada stasiun MRT Lebak Bulus dan stasiun KRL Jatinegara menggunakan metode HIRADC?
2. Bagaimana tata cara penentuan dan pengelompokan risiko – risiko bahaya yang mungkin terjadi pada fasilitas operasi stasiun TOD MRT Lebak Bulus dan KRL Jatinegara dengan menggunakan metode HIRADC?
3. Apa upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi risiko pada fasilitas operasi terkait kelistrikan yang dapat terjadi di stasiun MRT Lebak Bulus dan stasiun KRL Jatinegara menggunakan metode HIRADC?

4. Apakah risiko bahaya yang terdapat pada masing – masing stasiun dapat dihilangkan atau hanya dikurangi nilai risikonya?
5. Bagaimana hasil perbandingan sebelum dan sesudah dilakukan pengendalian risiko yang dilakukan pada fasilitas operasi stasiun MRT Lebak Bulus dan stasiun KRL Jatinegara dengan keadaan ideal atau yang sesuai dengan standar yang berlaku?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menyederhanakan permasalahan dalam tugas akhir ini maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Pembahasan tentang risiko terhadap fasilitas operasi yang dilakukan pada stasiun TOD MRT Lebak Bulus dan KRL Jatinegara dengan menggunakan metode HIRADC.
2. Pengambilan data dilakukan pada stasiun TOD MRT Lebak Bulus dan KRL Jatinegara.
3. Dalam pembahasan menggunakan standar referensi yang ada serta menggunakan metode HIRADC.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui risiko terkait fasilitas operasi yang ada pada stasiun TOD MRT Lebak Bulus dan KRL Jatinegara dengan begitu dapat mengetahui upaya apa yang harus dilakukan.
2. Mengidentifikasi risiko yang berpotensi membahayakan yang dapat terjadi pada stasiun MRT Lebak Bulus dan stasiun KRL Jatinegara.
3. Menganalisis upaya perbandingan yang dilakukan pada fasilitas operasi di stasiun MRT Lebak Bulus dan stasiun KRL Jatinegara yang sesuai dengan standar yang berlaku, dan juga dengan menggunakan metode HIRADC.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat dipetik pada penelitian tugas akhir ini yaitu :

1. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengidentifikasi agar dapat mengenali potensi risiko yang terjadi pada fasilitas operasi terkait kelistrikan, persinyalan dan telekomunikasi pada stasiun MRT Lebak Bulus dan stasiun KRL Jatinegara.
2. Perusahaan dapat mempertimbangkan hasil penelitian sebagai acuan untuk mengevaluasi mengenai potensi risiko yang bisa saja terjadi agar keselamatan dan keamanan dapat terjaga di stasiun MRT Lebak Bulus dan stasiun KRL Jatinegara.
3. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan penelitian model optimisasi untuk peningkatan rasio elektrifikasi sebagai berikut:

1. **BAB I : PENDAHULUAN** Bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.
2. **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA** Bab ini memberikan informasi tentang beberapa hasil penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya sebagai laporan atas penelitian tersebut.
3. **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN** Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga memperoleh hasil yang diinginkan.
4. **BAB IV : ANALISIS DAN HASIL** 5 Bab ini berisi hasil pengujian dari penelitian yang dilakukan dan memberikan analisis keseluruhan.
5. **BAB V : PENUTUP** Bab ini secara singkat menelaskan kesimpulan dari seluruh rangkaian penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.