

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kota Jababeka sebagai kawasan yang di dalam nya terdapat perkantoran dan industri manufaktur baik yang berskala besar maupun kecil. Tentunya dalam hal ini akan dibutuhkan juga tenaga kerja yang cukup banyak untuk perusahaan atau pabrik pabrik di dalam kawasan tersebut agar dapat beroperasi setiap harinya. Dengan adanya pekerja yang setiap hari berpergian ke tempat kerjanya tentu dibutuhkan solusi untuk perusahaan perusahaan tersebut untuk menempatkan karyawannya usai jam kerja mereka selesai. Dalam hal ini beberapa solusi telah di lakukan oleh beberapa perusahaan, contohnya seperti menyediakan *mes* untuk para pekerjanya di dekat pabrik yang yang dapat di tempuh dengan jalan kaki atau dalam waktu singkat. Kemudian ada juga perusahaan yang menyediakan kendaraan pribadi untuk digunakan karyawan mereka, kemudian ada juga kendaraan antar jemput untuk para pekerjanya, baik yang tinggal di dalam atau di luar kawasan industri tempat perusahaan itu beroperasi.

Dikutip dari situs resmi Jababeka, nilai-nilai dan gaya hidup baru yang diadopsi dalam pengembangannya membuat jababeka terus berupaya untuk bertransformasi untuk tetap relevan dengan dinamika zaman dan kebutuhan serta preferensi pasar. Upaya yang kini sedang dilakukan diantaranya adalah menjadikan Jababeka sebagai *TOD (Transit Oriented Development) City*. *Transit Oriented Development* sendiri (ITDP, 2017) memiliki prinsip-prinsip utama yang harus diterapkan, yaitu :

1. *Walk* yaitu mengutamakan lingkungan yang baik dan nyaman serta aman untuk pejalan kaki.
2. *Mix* yaitu dengan membuat rancangan tata guna lahan campuran dalam melakukan pembangunan dan pengembangan kota.
3. *Cycle* yaitu mewujudkan lingkungan bebas kendaraan bermotor dan mengutamakan lalu lintas bersepeda.

4. *Densify* yaitu dengan melakukan optimalisasi guna lahan dan juga kapasitas pada transportasi-transportasi umum
5. *Connect* yaitu membuat jaringan jalan dan jalur pejalan kaki yang padat.
6. *Compact* yaitu dengan cara membangun suatu kawasan dalam ruang dengan estimasi jarak perjalanan yang singkat.
7. *Transit* yaitu mewujudkan pembanguna berkualitas di kawasan sekitar transportasi umum.
8. *Shift* yaitu dengan membangun fasilitas umum untuk moda-moda transportasi dan berbagai pilihan untuk mobilitas bagi masyarakat.

Kawasan Industri Jababeka sendiri merupakan kawasan industri terbesar yang berada di Cikarang dengan luas kurang lebih 1.570 hektar yang berisi lebih dari 1.500 perusahaan lokal dan multinasional. Angkutan Umum yang ada di Jababeka tidak menjangkau ke seluruh wilayah kawasan Industri Jababeka 1 Cikarang, akan tetapi hanya melewati satu ruas jalan saja sehingga tidak dapat melayani para karyawan yang membutuhkan angkutan untuk pulang atau menuju ke lokasi kerja bagi yang tidak menggunakan fasilitas angkutan karyawan. Padahal untuk di pintu masuk utama ke Kawasan Industri Jababeka 1 Cikarang terdapat sebuah sub terminal angkot akan tetapi masih perlu adanya pembahasan mengenai angkutan umum tersebut agar bisa menjangkau ke seluruh kawasan Industri Jababeka 1 Cikarang (Pratama, Sulistio & Wicaksono, 2016).

Pemerintah dalam siaran pers Kementerian ESDM Nomor: 359.pers/04/SJI/2021 juga sudah mewacanakan untuk memberhentikan penjualan kendaraan berbahan bakar minyak pada tahun 2050 dalam rangka mencapai *Net Zero Emission*. Kemenkeu juga mendorong pengembangan industri Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) melalui Peraturan Menteri Keuangan Nomor PMK-13/MK.010/2022 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 6/PMK.010/2017 tentang Penetapan Sistem Klasifikasi Barang dan Pembebanan Tarif Bea Masuk atas Barang Impor yang ditetapkan tanggal 22 Februari 2022.

Berdasarkan beberapa latar belakang yang sudah disebutkan, maka dari itu pengembangan sarana transportasi publik elektrik berbasis baterai yang terintegrasi

khusus untuk pekerja di kawasan industri Jababeka cukup relevan dengan jababeka yang ingin menjadi *TOD City* terutama untuk infrastruktur transportasi publiknya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Setelah melihat latar belakang yang telah dituliskan, diperlukannya alternatif transportasi publik yang lebih *sustainable* untuk mobilitas pekerja yang tidak menggunakan fasilitas angkutan karyawan di kawasan industri tersebut untuk pulang dari atau pergi menuju lokasi kerjanya serta terintegrasi dengan moda transportasi transit seperti KRL dan Busway yang sudah ada maupun moda transportasi yang masih dalam tahap pembangunan, seperti LRT ataupun proyek infrastruktur penghubung lainnya yang ada di sekitar dan di kawasan tersebut, sehingga sesuai dengan prinsip-prinsip *TOD City*.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan Jababeka alternatif transportasi publik yang terintegrasi dan *sustainable* bagi para pekerjanya yang tidak menggunakan fasilitas angkutan karyawan serta sebagai salah satu cara agar selangkah lebih maju untuk mejadi *TOD City* yang diupayakan oleh Jababeka.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas mobilitas para pekerja yang tidak menggunakan fasilitas angkutan karyawan di kawasan industri tersebut dalam kesehariannya menuju lokasi mereka bekerja dan tempat mereka menetap. Mengurangi emisi gas buang melalui penggunaan transportasi publik yang berupa Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) di kawasan industri tersebut.

## **1.5 Asumsi Awal Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang sering dihadapi dari kegiatan mobilitas menuju dan ke kawasan industri tersebut. Ada beberapa asumsi awal dalam penelitian ini, diantaranya :

1. perlu adanya produk yang menjawab dan meberikan solusi yang efektif serta *sustainable* untuk permasalahan tersebut

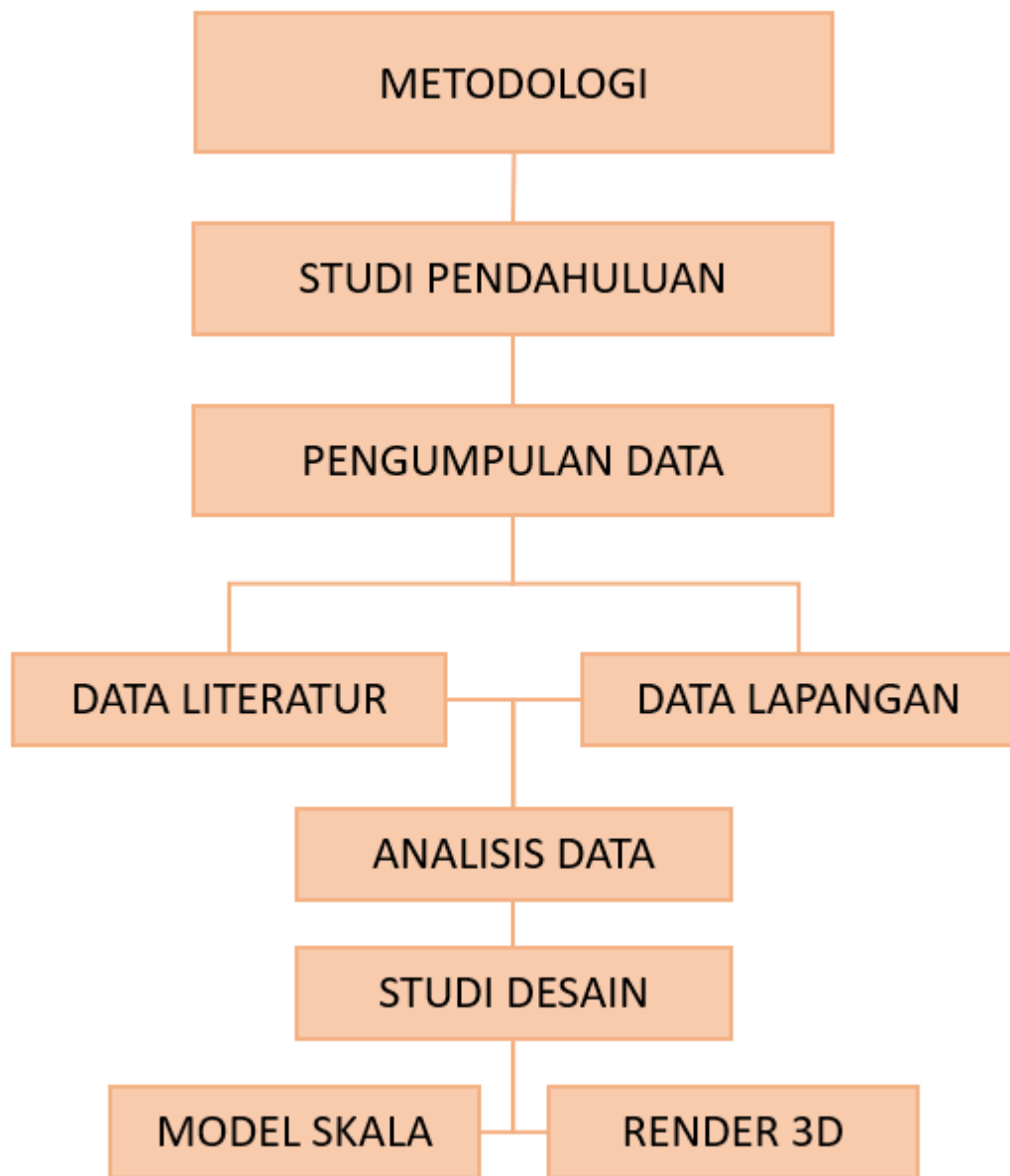
2. Berdasarkan Kajian Kinerja Operasional Dan Pelayanan Angkutan Karyawan di Kawasan Industri Jababeka I Cikarang 830 dari 844 masih belum memiliki angkutan karyawan (Pratama, Sulistio & Wicaksono, 2016) sehingga masih banyak pekerja yang tidak memakai fasilitas angkutan karyawan untuk pulang pergi ke lokasi bekerja mereka.
3. Perlunya sarana transportasi yang menggunakan energi penggerak yang *sustainable serta* terintegrasi dengan moda transportasi berorientasi transit lainnya untuk para pekerja yang tidak menggunakan fasilitas angkutan karyawan di kawasan industri tersebut.

### **1.6 Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat batasan penelitian yang akan dibahas dalam penulisan, beberapa diantaranya yaitu :

1. Kajian mengenai pengembangan kota berorientasi transit.
2. Kawasan industri Jababeka dan lokasi sekitarnya yang menjadi titik transit.
3. Sarana transportasi berupa Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB).

## 1.7 Metodologi Penelitian



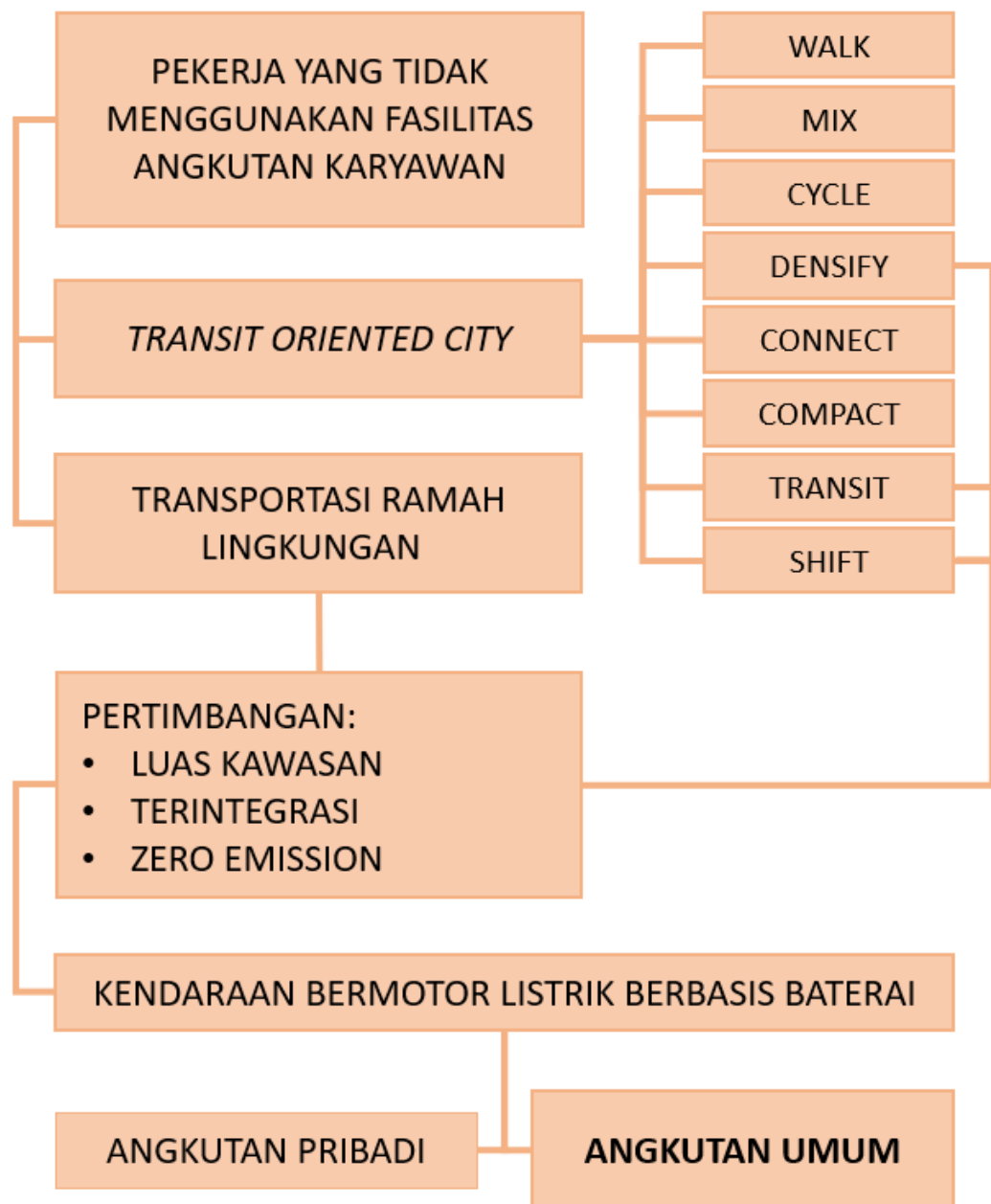
**Gambar 1.1** Diagram metodologi (Dokumentasi pribadi)

Penelitian ini menggunakan metode gabungan, analisis data pengumpulan data literatur. Sumber data literatur pada penelitian ini didapatkan melalui jurnal dan artikel yang terkait dengan penelitian ini serta literatur lainnya. Observasi lapangan dengan melakukan pengamatan langsung maupun dari penelitian yang sudah ada sebelumnya. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan penelitian. Dalam proses

analisis yang dilakukan, semua data diolah agar menjadi terperinci sehingga memudahkan dalam membuat konsep desain. Pada studi desain juga terdapat batasan-batasan desain agar desain yang dibuat tidak menyimpang dari permasalahan awal. Tahapan selanjutnya yaitu melakukan studi eksperimen dengan sketsa awal untuk mendapatkan alternatif desain eksperimen lainnya sebelum menjadi final desain. Tahapan akhir desain produk yang sudah dilengkapi dengan gambar kerja dan presentasi. Berikutnya yaitu melakukan presentasi produk, untuk mengetahui produk yang didesain sudah sesuai dengan penelitian dan mampu menjawab permasalahan yang sebelumnya diajukan.

### **1.8 Kerangka Berfikir Penelitian**

Fasilitas transportasi publik untuk pekerja yang tidak menggunakan fasilitas angkutan karyawan dikawasan industri Jababeka. Tingkat mobilitas pekerja harus diatasi dengan transportasi yang sesuai dengan prinsip-prinsip (*Transit Oriended Development*) *TOD City* yang sedang diupayakan oleh Jababeka dan juga harus ramah lingkungan, maka dengan kedua argumen tersebut prinsip-prinsip *Transit Oriented Development* yang telah dipenuhi antara lain adalah Densify, Shift dan tentu saja Transit. Beberapa point yang selanjutnya harus di pertimbangkan untuk transportasi tersebut adalah luas kawasan Jababeka, Harus menggunakan penggerak dengan energi terbarukan atau sustainable serta bisa terintegrasi antar moda dengan transportasi publik lainnya yang ada di sekitar kawasan Jababeka. Hal-hal tersebut mengerucutkan pilihan transportasi yang harus dikembangkan kepada Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB). Selanjutnya dengan mempertimbangkan argumen di atas, maka kendaraan yang bisa dikembangkan untuk menjadi sarana transportasi publik terintegrasi elektrik khusus untuk pekerja di kawasan industri jababeka adalah angkutan umum.



Gambar 1.2 Kerangka Berpikir (Dokumen pribadi)

## 1.9 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan dan pengumpulan data dari pihak pihak terkait, dokumentasi foto, observasi lapangan mengenai masalah yang ada.
2. Melakukan analisis terhadap permasalahan dari batasan-batasan penelitian untuk ditarik menjadi benang merah

3. Melakukan eksperimen dari hasil analisis yang didapat pada aspek-aspek yang sudah ditemui
4. Melakukan studi penerapan eksperimen
5. Kesimpulan secara menyeluruh dari penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan produk sarana yang membantu mengatasi masalah yang ada

#### **1.10 Sistematika Pembahasan**

Penulisan laporan penelitian terbagi atas lima bab. Bab I berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi awal penelitian, batasan penelitian, metodologi penelitian, kerangka berpikir penelitian, tahapan penelitian, sistematika pembahasan. Bab II berisi tinjauan data tentang kawasan industri Jababeka, tinjauan umum tentang kawasan industri, Studi Mobilitas pekerja dikawasan tersebut, kendaraan listrik, dan data lapangan. Bab III berisi data konsep desain dan aspek desain Bab IV berisi tentang perancangan produk yang didalamnya memuat studi konfigurasi dan final desain. Bab V berisi tentang kesimpulan usulan desain, dan saran desain yang sudah direncanakan.