

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **A. Kondisi Geografis DKI Jakarta**

Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta dilihat dari segi geografis berada di bagian barat laut Pulau Jawa. Posisinya terletak antara 5°19' 12" – 6°23' 54" Lintang Selatan (LS) dan 106°22' 42" – 106°58' 18" Bujur Timur (BT). Kota Jakarta berada di wilayah dataran rendah yang memiliki ketinggian rata-rata kurang lebih sebesar 7 meter di atas permukaan laut, bila dilihat dari SK Gubernur Nomor 171 tahun 2007, Luas wilayah DKI Jakarta ialah berupa daratan seluas 662,33 km persegi serta lautan seluas 6.977,5 km persegi. 110 buah pulau berada di wilayah DKI Jakarta yang tersebar di Kepulauan Seribu, dan sekitar 27 buah sungai/saluran/kanal yang digunakan sebagai sumber untuk instalasi air minum, kebutuhan usaha perikanan dan juga usaha perkotaan. Keadaan lingkungan di wilayah DKI Jakarta dapat terlihat dari rilis Badan Pusat Statistik yang menyatakan bahwa wilayah ini memiliki temperatur terpanas sebesar 35,4 derajat celcius dan yang terdingin sebesar 23 derajat celcius serta kelembapan sebesar 34%-100% dengan curah hujan sebesar 2.136,3mm

Dilihat dari sisi geografis, wilayah DKI Jakarta memiliki perbatasan secara langsung dengan:

1. Laut Jawa di sebelah utara;
2. Kabupaten Bekasi dan Kota Bekasi di sebelah timur;
3. Kota Depok di sebelah selatan; serta
4. Kabupaten Tangerang; dan
5. Kota Tangerang di sebelah barat.

Secara wilayah, DKI Jakarta dikelilingi oleh Jawa Barat, Banten, dan Laut Jawa.



*Sumber: Pemerintah Provinsi DKI Jakarta*

**Gambar II. 1** Peta Wilayah DKI Jakarta

## **B. Kondisi Wilayah Administratif**

Wilayah DKI Jakarta secara administrasi merupakan ibukota negara yang berfungsi juga sebagai lokasi pusat pemerintahan dilaksanakan. Hal tersebut diperkuat dengan dasar peraturan resmi pemerintah yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 untuk mengatur status kekhususan DKI Jakarta sebagai daerah otonom dan ibukota negara. Wilayah DKI Jakarta dipimpin oleh seorang gubernur dan seorang wakil gubernur yang dipilih melalui kegiatan pemilihan secara langsung untuk kepala daerah, masa jabatan kepala daerah DKI Jakarta adalah sama dengan kepala pemerintahan provinsi di daerah-daerah lain di Indonesia yaitu selama 5 tahun.

DKI Jakarta telah mengalami pemekaran wilayah yang pernah terjadi pada tahun 2001, yang awalnya dari 5 kotamadya berubah menjadi 1 kabupaten administrasi dan 5 kota administrasi. Dampak dari terlaksananya pemekaran juga mengubah jumlah wilayah administrasi dibawahnya yang juga mengalami pemekaran. Dari yang semula 43 kecamatan menjadi 44 kecamatan, dan dari 265 kelurahan menjadi 267 kelurahan.

Wilayah studi Tim PKL MRT Jakarta mencakup 2 kota administrasi, Jakarta Selatan dan Jakarta Pusat. Kota Administrasi Jakarta Pusat terbagi dalam 8 Kecamatan, 44 kelurahan, dan wilayah administrasi, Jakarta Selatan terdiri dari 10 kecamatan dengan 65 kelurahan.

### **C. Arah Pengembangan Transportasi Perkeretaapian**

PT MRT Jakarta memiliki rencana pengembangan kereta api berupa perluasan jaringan kereta api. Namun yang tertulis dalam laporan ini merupakan beberapa perencanaan yang akan dilaksanakan di wilayah studi kami yaitu Fase 1 MRT Jakarta dengan lintas Lebakbulus – Bundaran HI. Berikut merupakan rencana pengembangan transportasi kereta yang telah disusun oleh PT MRT Jakarta:

1. Pengelolaan sarana dan infrastruktur pada lintas Lebak Bulus – Bundaran HI.
2. Perluasan Jaringan Kereta Api dengan rencana pembangunan Fase 2a. PT *Mass Rapid Transit* (MRT) Jakarta akan mendorong pengembangan perluasan jaringan kereta api Mass Rapid Transit di Jakarta. Guna mencapai tujuan rencana jangka panjang organisasi, PT *Mass Rapid Transit* (MRT) Jakarta harus memastikan bahwa sebagai langkah jangka panjang perusahaan, PT *Mass Rapid Transit* (MRT) Jakarta harus memastikan bahwa sebagai langkah pertama yang penting, jalur pertama kereta api *Mass Rapid Transit* (MRT) Jakarta akan mencapai kesuksesan dalam hal tingkat layanan dan performa keuangan.

### **D. STASIUN MRT**

PT MRT Jakarta pada pembangunan fase 1 memiliki 13 stasiun yang kini beroperasi melayani angkutan penumpang. Ketiga belas stasiun tersebut terbagi menjadi stasiun dengan jalur layang atau *elevated* dan jalur bawah tanah atau *underground*. Adapun stasiun-stasiun yang tergolong dalam dua jenis stasiun tersebut adalah sebagai berikut:

1. Stasiun Jalur Layang
  - a. Lebak Bulus
  - b. Fatmawati
  - c. Cipete Raya
  - d. Haji Nawi
  - e. Blok A

f. Blok M

g. Asean

2. Stasiun Jalur Bawah Tanah

a. Senayan

b. Istora

c. Bendungan Hilir

d. Setia Budi

e. Dukuh Atas

f. Bundaran HI

Selain perbedaan jenis jalur yang beroperasi, stasiun-stasiun MRT Jakarta juga dibedakan berdasarkan status stasiun *Interlocking* dan *Non-Interlocking*. Stasiun *Interlocking* stasiun yang memiliki wesel sebagai alat langsir dan perpindahan jalur kereta, sedangkan *Non-Interlocking* tidak memiliki wesel. Stasiun *Interlocking* diantaranya adalah:

a. Lebak Bulus

b. Blok M

c. Bundaran HI

Sedangkan stasiun *Non-Interlocking* adalah:

a. Fatmawati

b. Cipete Raya

c. Haji Nawi

d. Blok A

e. ASEAN

f. Senayan

g. Istora

- h. Bendungan Hilir
- i. Setia Budi
- j. Dukuh Atas

Tiap-tiap stasiun memiliki jarak antar stasiun yaitu sebagai berikut:

- a. Lebak Bulus-Fatmawati: 2013 meter
- b. Fatmawati-Cipete Raya: 1815 meter
- c. Cipete Raya-Haji Nawi: 1299 meter
- d. Haji Nawi-Blok A: 1216 meter
- e. Blok A-Blok M: 1269 meter
- f. Blok M-ASEAN: 635 meter
- g. ASEAN-Senayan: 1530 meter
- h. Senayan-Istora: 805 meter
- i. Istora-Bendungan Hilir: 1310 meter
- j. Bendungan Hilir-Setia Budi: 765 meter
- k. Setia Budi-Dukuh Atas: 930 meter
- l. Dukuh Atas-Bundaran HI: 1054 meter

### **E. Kondisi Objek Penelitian**

PT MRT Jakarta memiliki total 16 Rangkaian kereta yang masing-masing rangkaian terbagi kedalam beberapa *Trailer Car/Tc* dan *Motor Car/M* dengan spesifikasi tiap rangkaian kereta adalah sebagai berikut:

1. Panjang:
  - a. Tc1 dan Tc2 = 40000 mm (Masing-masing Tc= 20000 mm)
  - b. M1 dan M2 = 39000 mm (Masing-masing M= 19500 mm)
  - c. M1' dan M2' = 39000 mm (Masing-masing M'=19500 mm)
  - d. Total Panjang = 118000 mm

2. Lebar:

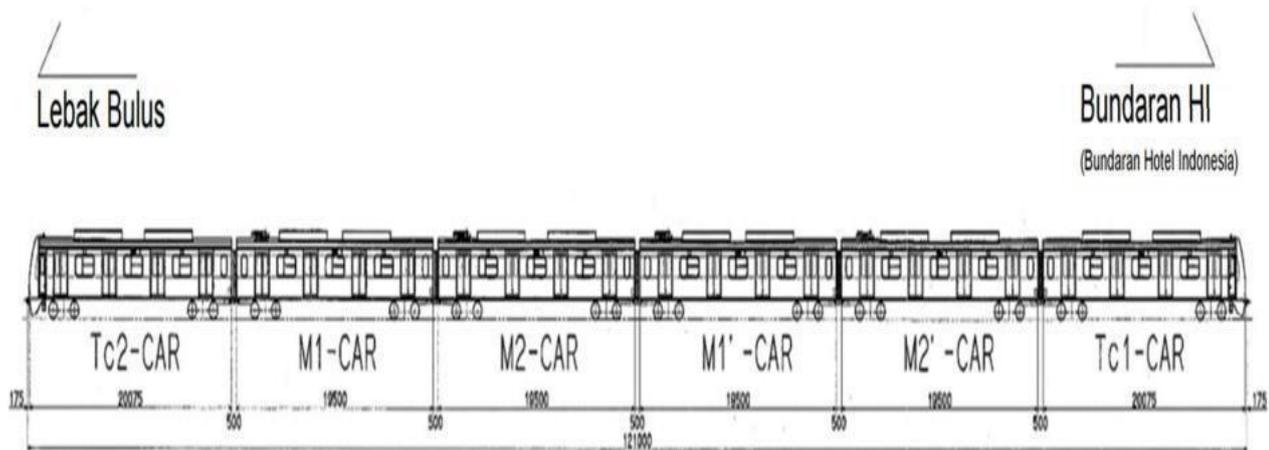
- a. Tc1 dan Tc2 = 5900 mm (Masing-masing Tc=2950 mm)
- b. M1 dan M2 = 5900 mm (Masing-masing M= 2950 mm)
- c. M1' dan M2' = 5900 mm (Masing-masing M'= 2950 mm)

3. Tinggi:

- a. Tc1 dan Tc2 = 7970 mm (Masing-masing Tc= 3985 mm)
- b. M1 dan M2 = 7970 mm (Masing-masing M= 3985 mm)
- c. M1' dan M2' = 7970 mm (Masing-masing M'= 3985 mm)

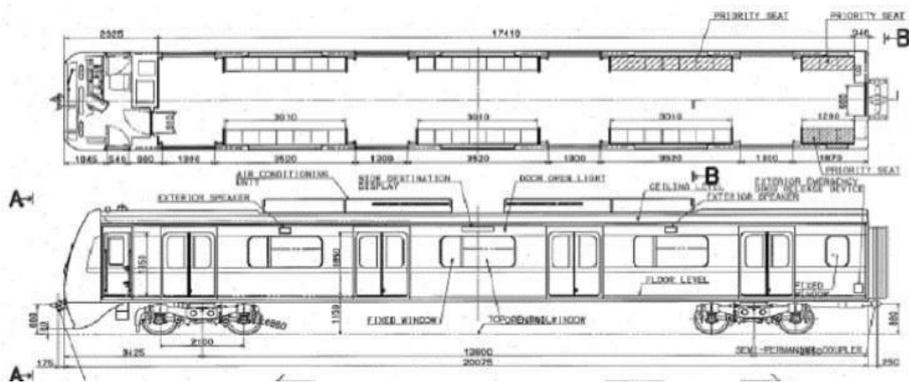
4. Berat Kosong:

- a. Tc1 = 31 ton
- b. Tc2 = 31 ton
- c. M1 = 35,4 ton
- d. M2 = 35,7 ton
- e. M1' = 35,4 ton
- f. M2' = 35,6 ton



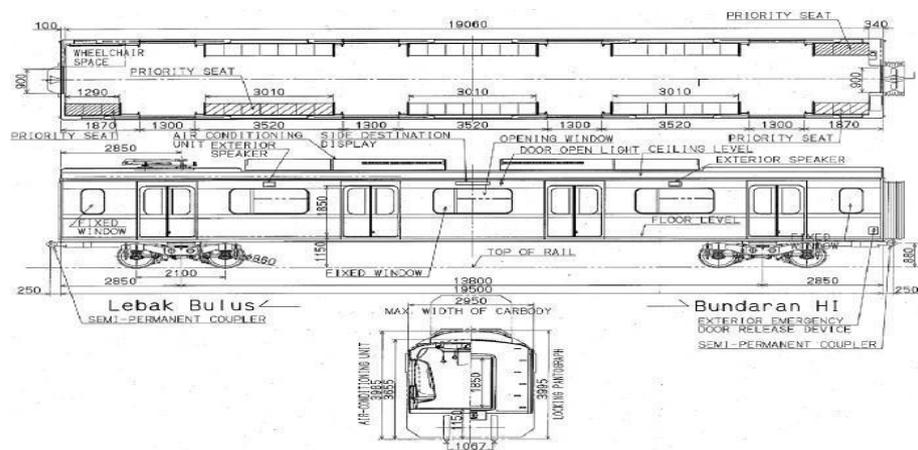
Sumber: *Rollingstock Depo Maintenance*

**Gambar II. 2** Formasi Rangkaian Kereta



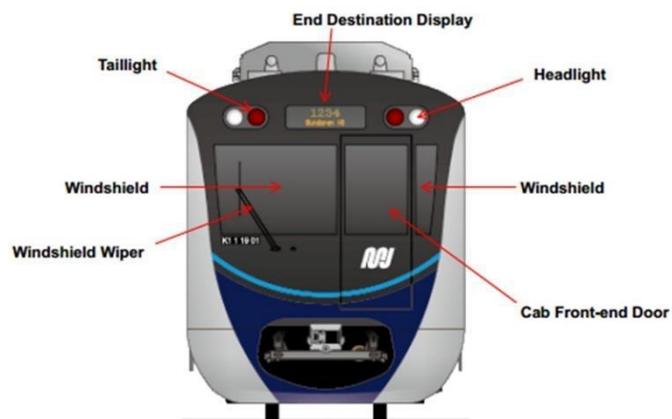
Sumber: Rollingstock Depo Maintenance

**Gambar II. 3** Gambaran Umum Trailer Car



Sumber: Rollingstock Depo Maintenance

**Gambar II. 4** Gambaran Umum Motor Car



Sumber: Rollingstock Depo Maintenance

**Gambar II. 5** Tampilan Bagian Ujung Rangkaian Kereta

## F. Kapasitas Kereta dan Jumlah Penumpang

Dalam satu rangkaian kereta, dimana terdapat 6 kereta terdapat jumlah kursi dan pegangan tangan untuk penumpang berdiri adalah sebagai berikut:

**Tabel II. 1** Kapasitas Penumpang Dalam Satu Rangkaian

KAPASITAS PENUMPANG	Tc2	M1	M2	M1'	M2'	Tc1	TOTAL
AW1 (Penumpang duduk)	45	54	54	54	54	45	306
AW2 (Penumpang duduk + berdiri menggunakan handstrap)	144	158	158	158	158	144	920
AW3 (Kapasitas Maksimum)	311	332	332	332	332	311	1950

*Sumber: Rollingstock Maintenance, 2023*

## G. Peralatan Keselamatan Pada Sarana

Peralatan keselamatan yang terdapat pada sarana difungsikan guna mengatasi adanya keadaan darurat bila sewaktu-waktu terjadi pada sarana, serta meminimalkan dampak kerugian harta dan/atau benda didalam sarana itu sendiri. Dasar dari keberadaan alat-alat keselamatan pun diatur dalam Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 95 Tahun 2019 dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 2019 yang sama-sama mengatur terkait Standar Pelayanan Minimum (SPM) khususnya dalam perjalanan kereta.

Adapun alat-alat keselamatan dalam sarana pada suatu rangkaian kereta MRT Jakarta adalah sebagai berikut:

### 1. Tabung Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

APAR digunakan untuk mengatasi keadaan darurat kebakaran didalam kereta. Tabung APAR sendiri terdapat tiap kereta yang terletak di tiap-tiap ujung sebuah kereta didekat sambungan antar kereta.



*Sumber: Dokumentasi Penulis*

**Gambar II. 6** Tabung APAR Pada Kereta

## 2. Interkom Darurat

Fungsi interkom ialah untuk sambungan komunikasi apabila terjadi temuan keadaan darurat dari penumpang ataupun petugas keamanan di kereta kepada masinis, namun apabila dalam waktu 10 detik masinis tidak merespon sambungan interkom pada kereta maka sambungan diteruskan langsung kepada *Operation Control Center/OCC*. Setiap kereta terdapat empat alat interkom yang terletak pada sisi kiri dan sisi kanan tiap ujung kereta.



*Sumber: Dokumentasi Penulis*

**Gambar II. 7** Interkom Darurat

### 3. *Close Circuit Television/CCTV*

CCTV terdapat dua buah pada tiap kereta yang terletak pada ujung tiap kereta. CCTV ini tidak bersifat *real-time*, namun rekamannya diambil ketika kereta berada di area *stabling* Depo Lebak Bulus.



*Sumber: Dokumentasi Penulis*

**Gambar II. 8** CCTV Pada Kereta

### 4. Petugas Keamanan

Dalam setiap rangkaian kereta dalam operasional angkutannya selalu terdapat dua petugas pengawalan kereta (Walka) yang menjaga keamanan dan ketertiban para penumpang didalam kereta.



*Sumber: Dokumentasi Penulis*

**Gambar II. 9** CCTV Pada Kereta

## 5. Lampu Penerangan Pada Kereta

Setiap Rangkaian Kereta terdapat lampu penerangan guna memberikan rasa aman dan nyaman kepada penumpang selama perjalanan menggunakan kereta. Lampu penerangan ini juga di-*supply* oleh baterai atau daya cadangan bila pasokan listrik utama terputus ketika terjadi keadaan darurat, sehingga lampu penerangan tetap menyala.



*Sumber: Dokumentasi Penulis*

**Gambar II. 10** Lampu Penerangan Pada Kereta

## 6. Perlengkapan Pertolongan Pertama atau P3K

Dalam setiap rangkaian kereta terdapat tas berisi alat-alat yang dibutuhkan untuk Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K). Peralatan ini terdapat pada kabin masinis yang dapat digunakan oleh masinis, walka ataupun petugas medis yang ikut dalam perjalanan kereta.



*Sumber: Dokumentasi Penulis*

**Gambar II. 11** Peralatan P3K

## 7. Pintu dan Tangga Darurat

Pintu dan tangga darurat pada sarana MRT Jakarta terdapat pada tiap ujung rangkaian sarana.



*Sumber: Dokumentasi Penulis*

**Gambar II. 12** Pintu dan Tangga Darurat Pada Sarana