

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### I.1 LATAR BELAKANG

##### I.1.1 Sejarah perkembangan perkeretaapian di Indonesia

Sejarah kereta api di Indonesia dimulai pada tanggal 17 Juni 1864. Saat itu gubernur jendral LAJW Baron Sloet Van Beele melakukan pencangkulan 1 pembuatan jalan kereta api antara Semarang ke Tanggung sejauh 25 km.<sup>1</sup> Kemudian jalur itu berkembang dan sampai kini Indonesia mempunyai sebuah perusahaan jawatan kereta api milik negara (PJKA) dengan jaringan di Jawa dan 3 daerah di Sumatera.<sup>2</sup> Sekarang lebih dikenal dengan nama PT KAI (Kereta Api Indonesia).

Dewasa ini perkembangan perkeretaapian Indonesia terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk yang membutuhkan sarana transportasi. Masalah transportasi merupakan dilema yang harus dipecahkan bersama. Hal ini sudah dirasakan bersama di kota Jakarta dengan banyaknya kemacetan dimana-mana. Untuk memecahkan masalah transportasi pemerintah memang sudah mengantisipasinya dengan meningkatkan peranan kereta api sebagai sistem angkutan massal dalam dan antar kota yang bisa diandalkan. Hal itu disebabkan pembangunan jalan-jalan sudah tidak mampu lagi mengatasi perkembangan lalu lintas, mengingat sangat pesatnya laju pertambahan kendaraan bermotor. Untuk itu pemerintah sedang melakukan pembangunan dan pengembangan sarana prasarana kereta api di daerah jabotabek, antara lain dibuatnya jalan layang KA, jalur KA bawah tanah, penambahan jalur menjadi double track serta pengembangan dan pembangunan stasiun KA baru.<sup>3</sup> Untuk mendukung sistem transportasi nasional khususnya KA, sistem transportasi KA di daerah juga perlu

---

<sup>1</sup> Majalah Konstruksi, edisi Februari 1990

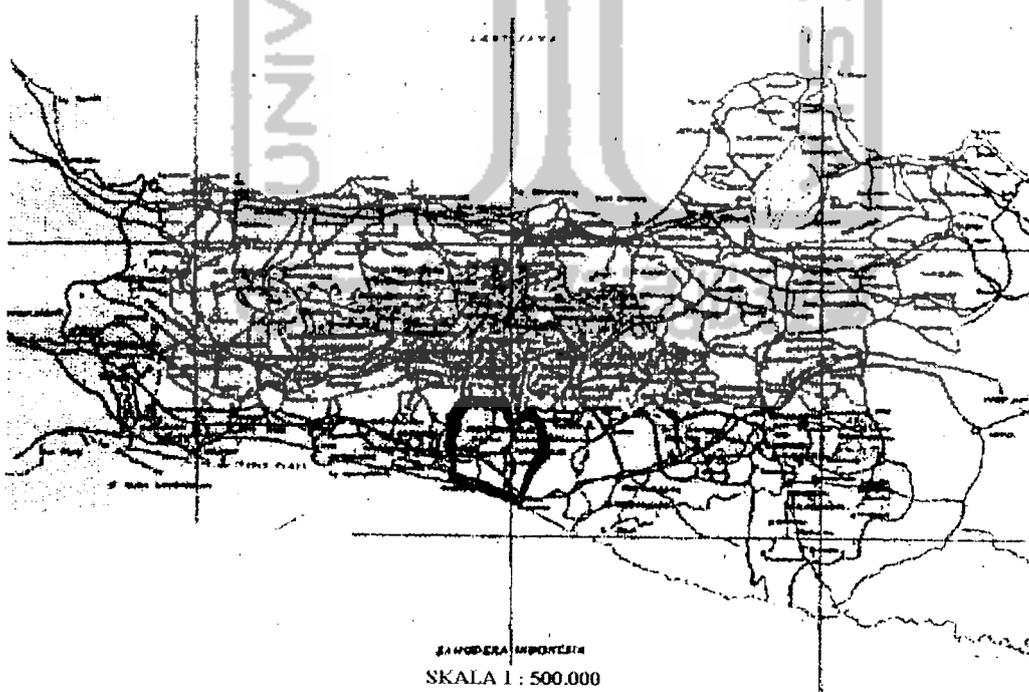
<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> Majalah Konstruksi, edisi Januari 1990

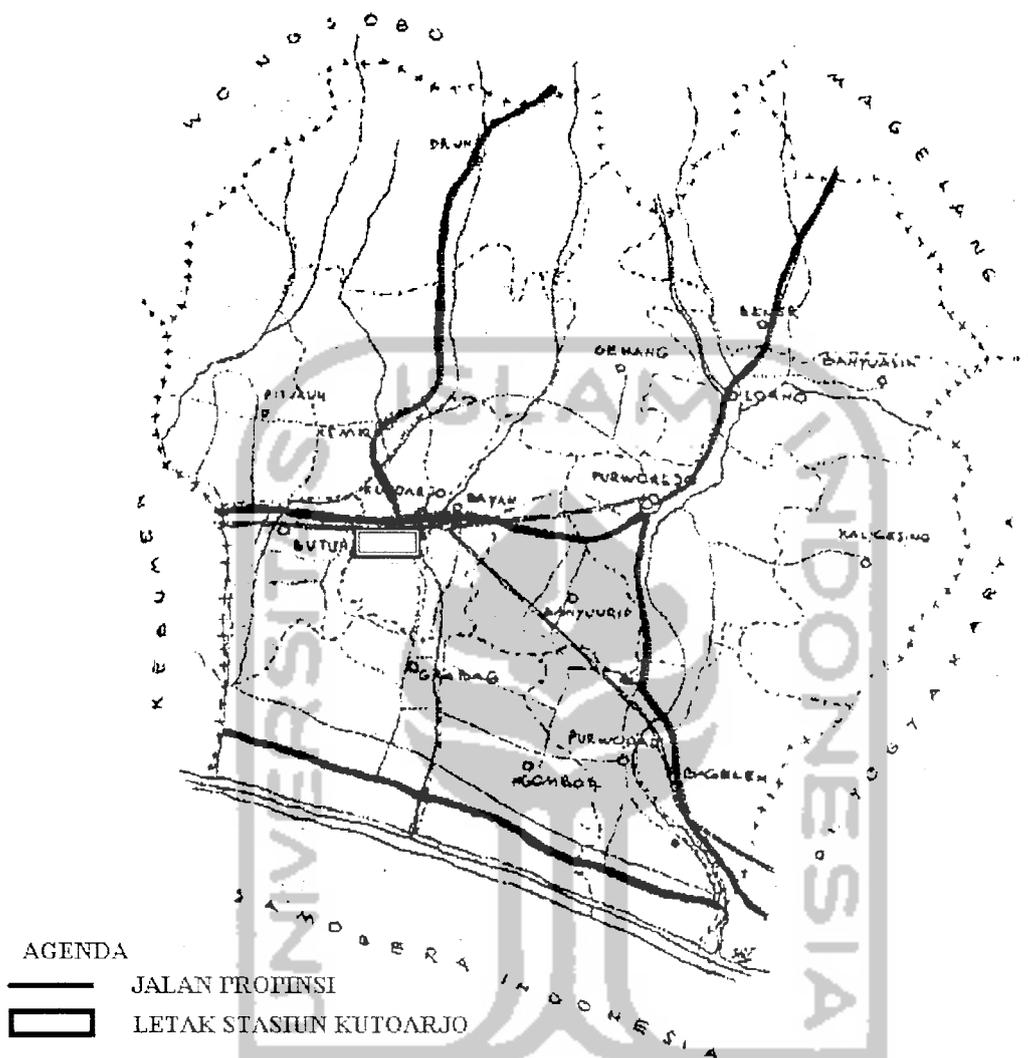
dikembangkan, sehingga akan terbentuk suatu sistem transportasi nasional yang terpadu.

### **I.1.2 Potensi kabupaten Purworejo sebagai kota transit**

Kota Purworejo dengan luas 1034, 80 km<sup>2</sup> merupakan salah satu kota kabupaten di Jawa tengah yang memiliki beberapa potensi, diantaranya merupakan kota transit pada jalur jalan utama regional bagian selatan yang menghubungkan Semarang-Purworejo-Purwokerto dan Yogyakarta-Purworejo Purwokerto. Selain dilewati moda angkutan transportasi bus antar kota antar propinsi, wilayah kabupaten Purworejo juga dilewati jalur KA jurusan Surabaya-Yogyakarta-Purwokerto-Jakarta dan sebaliknya Jakarta-Purwokerto-Yogyakarta-Surabaya. Untuk itu simpul-simpul transportasi seperti terminal angkutan jalan dan stasiun KA yang digunakan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang atau barang perlu dikembangkan untuk mendukung Purworejo sebagai kota transit.



Gb. I.1 peta kab. Purworejo dalam propinsi Jawa tengah  
(sumber: Atlas Persada dan Dunia, penerbit Ghalia Indonesia)



Gb. 1.2 peta wilayah kab. Purworejo  
(sumber: Bapeda kab. Purworejo)

### **I.1.3 Potensi stasiun KA Kutoarjo**

#### **I.1.3.1 Peningkatan jumlah penumpang tiap tahun**

Kereta api merupakan moda transportasi yang paling digemari oleh masyarakat, karena disamping harga tiketnya yang relatif murah, faktor kenyamanan dan keamanannya juga lebih baik.<sup>4</sup> Stasiun KA Kutoarjo terletak di kab. Purworejo tepatnya di kec. Kutoarjo merupakan salah satu stasiun

<sup>4</sup> Ir. Iman Subarkah, "Jalan Kereta Api", Idea Dharma Bandung, 1981

dengan jumlah penumpang yang selalu menunjukkan peningkatan terutama pada hari-hari tertentu. Ini ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

<b>Tahun</b>	<b>Tahun 1997</b>	<b>Tahun 1998</b>	<b>Tahun 1999</b>	<b>Tahun 2000</b>
<b>Jumlah</b>	416.404	420.296	510.526	546.115

Tabel I.1 data jumlah penumpang tiap tahun di stasiun KA Kutoarjo  
(sumber: bag. Administrasi stasiun KA Kutoarjo)

Dari data di atas terlihat peningkatan jumlah penumpang dari tahun ke tahun, terutama data dari tahun 1998-1999 dengan pertumbuhannya mencapai 17,57 % dan rata-rata pertumbuhannya tiap tahun adalah 8,38 %. Pertumbuhan di atas diperkirakan akan tetap meningkat seiring dengan arus globalisasi dan perkembangan jaman.

#### **I.1.3.2 Letak stasiun KA Kutoarjo yang strategis**

Dilihat letaknya yang strategis sebagai daerah transit, stasiun KA Kutoarjo mempunyai daerah layanan yang luas dan tidak hanya melayani penumpang dari kabupaten Purworejo saja, tetapi juga calon penumpang dari luar daerah seperti kabupaten Magelang, Wonosobo, serta daerah yang langsung berbatasan dengannya.

Dengan adanya daerah layanan dan peningkatan jumlah penumpang tersebut sangatlah tidak seimbang dengan ruang yang mewadahnya. Dimana besaran ruang tidak berubah tetapi jumlah penumpang semakin bertambah. Dilihat dari data frekuensi KA yang masuk di stasiun KA Kutoarjo cukup banyak, ini terlihat pada tabel jadwal dan tarip penumpang. (lihat bab II).

#### **I.1.3.3 Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) kab. Purworejo**

Salah satu hal yang dapat dijadikan acuan adalah Program Pembangunan Daerah Kab. Purworejo tentang pengembangan stasiun KA Kutoarjo untuk meningkatkan kualitas dan frekuensi pelayanannya.<sup>5</sup> Perihal lain yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan adalah rencana pemerintah

---

<sup>5</sup> Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) kab. Purworejo

jangka menengah dan jangka panjang tentang pembuatan jalur kereta api menjadi jalur ganda (*double track*), peningkatan jumlah rangkaian gerbong menjadi dua kali lipat, menaikkan standart kecepatan laju dan meningkatkan fasilitas stasiun.<sup>6</sup> peningkatan di atas merupakan upaya dari PT KAI dalam meningkatkan sistem pelayanan terhadap masyarakat. Di samping itu rel jalur tunggal sudah tidak seimbang dengan banyaknya frekuensi jumlah KA yang menggunakannya.

#### **I.1.3.4 Kondisi stasiun KA Kutoarjo**

Berikut ini adalah permasalahan-permasalahan yang ada sehingga menjadi pertimbangan dalam pengembangan stasiun KA Kutoarjo adalah:

1. Penampilan bangunan bergaya arsitektur tropis tetapi kurang memberi *image* bahwa itu adalah bangunan stasiun KA. Setelah diberi simbol baru diketahui kalau itu bangunan stasiun KA Kutoarjo.
2. Kondisi di dalam ruangan terasa panas dengan bukaan-bukaan yang kurang lebar karena ventilasi silang atau pertukaran udara di dalam ruangan kurang berhasil.
3. Sirkulasi bangunan kurang baik karena banyak terjadi *crossing* yaitu:
  - Antara penumpang dengan kereta api, karena tidak ada sirkulasi untuk tempat penyeberangan jika ada kereta api yang melintas di jalur rel.

Gb. I.3 kondisi sirkulasi bangunan dengan *crossing* antara KA dan penumpang  
(sumber: pengamatan langsung)

---

<sup>6</sup> Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) kab. Purworejo

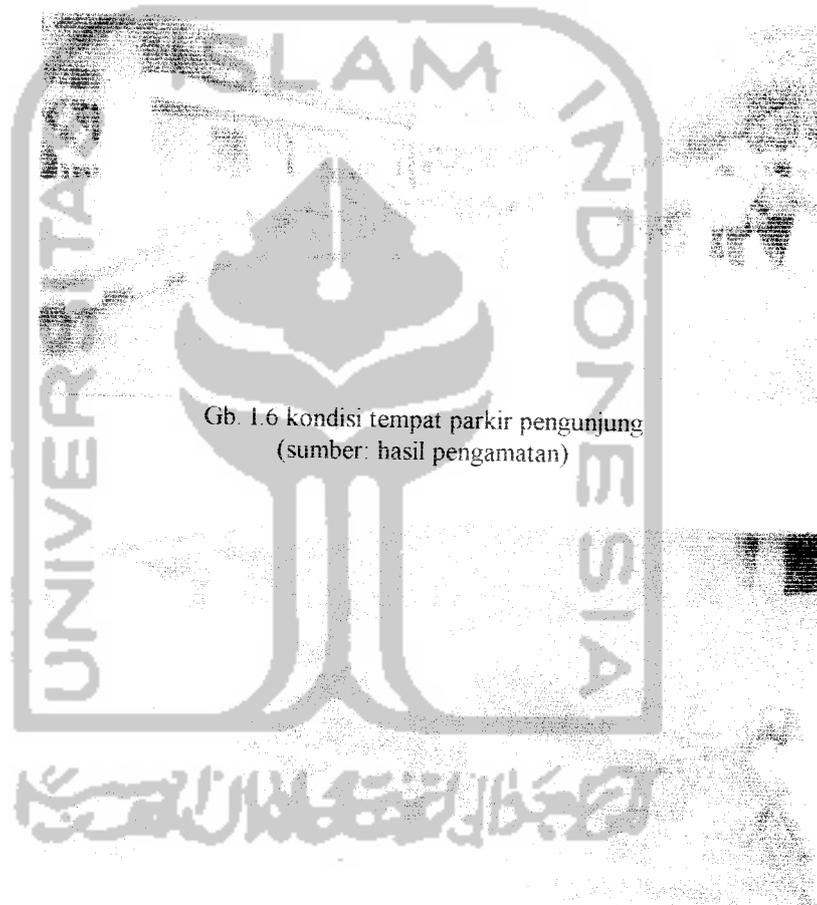
Gb. 1.4 kondisi tempat penyeberangan pada jalur rel  
(sumber: hasil pengamatan)

- Antara penumpang dengan penumpang karena pintu masuk juga digunakan untuk pintu keluar. Seharusnya dipisahkan antara sirkulasi penumpang untuk keberangkatan dan kedatangan.

Gb. 1.5 kondisi *crossing* antara penumpang dengan penumpang pada entrance  
(sumber: hasil pengamatan)

- Antara penumpang dengan pengelola/karyawan karena letak ruang untuk aktivitas penumpang/pengunjung berdekatan dengan ruang pengelola dalam melakukan pekerjaan yang memang tidak ada hubungannya. Ruang-ruang tersebut antara lain r. kepala dan wk stasiun, r. data, r. wasiop, r. PUK, r. perbendaharaan dan r. istirahat karyawan

4. Sirkulasi parkir kendaraan bermotor kurang baik karena pintu keluar fungsinya jadi satu dengan pintu masuk. Selain itu sirkulasi kendaraan di depan *entrance* mengganggu pengunjung yang keluar masuk bangunan karena dimensi ruangnya terlalu sempit.
5. Kapasitas ruang parkir dirasa kurang karena setiap harinya selalu dipadati kendaraan bermotor. Selain itu pada jam-jam sibuk parkir kendaraan bermotor sampai dipinggir jalan stasiun.



Gb. 1.6 kondisi tempat parkir pengunjung  
(sumber: hasil pengamatan)

Gb. 1.7 kondisi ruang parkir pengelola dan pengunjung  
(sumber: hasil pengamatan)

6. Adanya bersaran ruang yang tidak memenuhi standar karena dimensinya kurang besar dan tidak dapat memwadahi jumlah penumpang yang ada terutama pada hari-hari tertentu seperti:

- Peron: panjang peron kurang sehingga perlu ditambah untuk memudahkan penumpang dalam naik dan turun KA.
- Tinggi peron lebih rendah dari *rolling stock* atau tangga pintu gerbong sehingga penumpang agak kesusahan dalam naik dan turun dari gerbong KA.
- Panjang dan bentang pada atap peron yang melindungi penumpang dari panas matahari dan hujan sangat terbatas dan tidak menaungi sepanjang peron.



Gb. 1.8 kondisi peron yang tidak dilindungi atap  
(sumber: hasil pengamatan)

- Ruang tunggu terletak pada peron 1 dengan kapasitas tempat duduk yang sangat kurang. Sebaiknya perlu adanya ruang tunggu untuk keberangkatan dan kedatangan yang penempatannya harus dipisahkan.
- Hall: fungsi hall di sini selain sebagai tempat antri loket juga berfungsi sebagai ruang tunggu. Sebaiknya fungsi hall sebagai tempat penerima atau tempat orang pertama kali masuk ke bangunan harus dipisahkan dengan ruang antri loket.

Gb. 1.9 kondisi hall yang berfungsi juga sebagai tempat antri tiket  
(sumber: hasil pengamatan)

7. Zoning atau pemisahan antara ruang penumpang, pengunjung, pengelola dan pedagang sangat kurang sehingga terjadi percampuran kegiatan yang seharusnya dipisahkan.
8. Dimensi pintu masuk untuk menuju ke dalam bangunan kurang lebar sehingga sering terjadi desak-desakan antara penumpang. Selain itu pintu masuk tersebut digunakan untuk pintu masuk dan pintu keluar yang seharusnya dipisahkan antara sirkulasi masuk dan keluar.
9. Kapasitas toilet umum kurang banyak terdiri dari 2 toilet wanita dan 2 toilet pria yang letaknya berada di ujung bagian barat, sehingga penumpang dibagian timur terlalu jauh untuk mencapai ke toilet tersebut.
10. Kurang adanya fasilitas penumpang seperti ruang tunggu yang dapat menampung calon penumpang, toilet umum, telepon umum/wartel, restoran dan agen perjalanan.
11. Dimensi ruang PPKA kurang luas dengan jumlah pegawainya 8 orang, sehingga ada yang tidak kebagian ruang. Dan lagi ruang PPKA menjadi satu dengan telegraf yang memang hubungan kedua ruangan tersebut harus dekat sehingga lebih menambah kepadatan.
12. Tidak ada ruang untuk polisi khusus yang selama ini berada di ruang PPKA dan kadang-kadang di ruan administrasi.
13. Tidak ruangan untuk tamu khusus.

## I.2 TINJAUAN PUSTAKA

### I.2.1 Pengertian judul

- Pengembangan adalah proses atau cara untuk menjadikan lebih maju dan berkembang.<sup>7</sup> Proses dari pengembangan suatu bangunan adalah:
  - Pertama melakukan studi atau mencari tentang permasalahan-permasalahan yang ada dari suatu bangunan sesuai dengan kondisi sekarang.
  - Kedua dengan mengumpulkan permasalahan-permasalahan yang ada dan dianalisa.
  - Ketiga kemudian dicari pemecahan permasalahannya.
  - Keempat pelaksanaan.
- Stasiun adalah tempat tunggu bagi calon penumpang KA atau tempat pemberhentian KA untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.<sup>8</sup>
- Menurut besarnya stasiun KA dapat dibagi menjadi 3 yaitu.<sup>9</sup>
  - Stasiun kecil: stasiun dimana KA cepat dan ekspres tidak berhenti dan hanya untuk penumpang lokal saja.
  - Stasiun sedang: stasiun dimana KA cepat biasanya berhenti di situ dan kadang-kadang juga KA ekspres.
  - Stasiun besar: tempat pemberhentian KA untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dengan jalur rel dan peron lebih banyak dari stasiun sedang. Selain itu juga dilengkapi jalur rel untuk tempat langsir gerbong serta depo lokomotif dan gerbong KA untuk memperbaiki kerusakan.

Mengungkap tentang penekanan bangunan stasiun KA Kutoarjo yang dapat mewadahi kegiatan atau aktivitas pengunjung di dalamnya dengan penampilan bangunan tropis adalah:

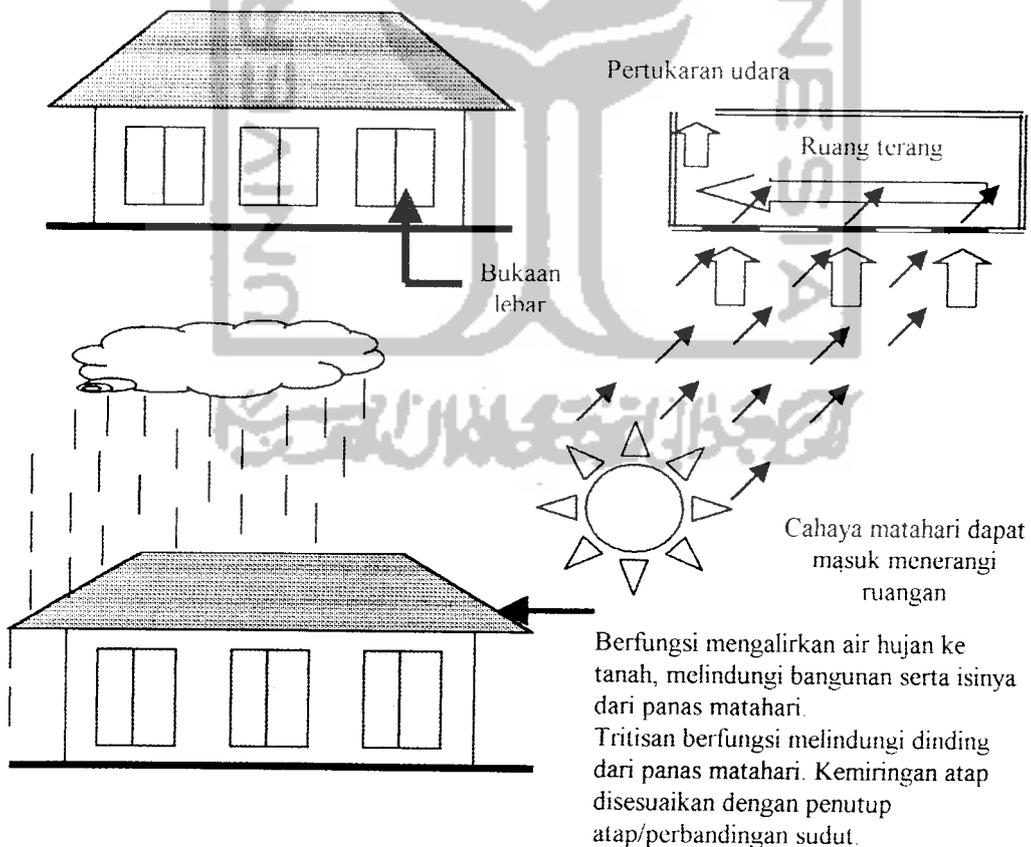
---

<sup>7</sup> Poerwadarminta, W.J.S, "Kamus Umum Bahasa Indonesia", Balai Pustaka, 1987

<sup>8</sup> Ibid

<sup>9</sup> Ir. Iman Subarkah, "Bangunan Tropis", Idea Dharma Bandung, 1981

- Mewadahi kegiatan atau aktivitas pengunjung yaitu: dengan ruang yang ada dapat menampung kegiatan yang berhubungan dengan stasiun KA khususnya stasiun KA Kutoarjo.
- Bangunan tropis adalah bangunan yang direncanakan dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang berpengaruh di daerah tropis seperti: iklim, panas sinar matahari, udara dan lain-lain.
  - Daerah tropis terdiri dari dua macam yaitu:<sup>10</sup>
  - Negara Indonesia termasuk daerah iklim tropis basah sehingga bangunannya mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:<sup>11</sup>
    - Konstruksi bangunan ringan dan terbuka
    - Dindingnya banyak bukaan-bukaan yang lebar
    - Atap mempunyai kemiringan biasanya berbentuk pelana, limasan, panggang-pe, joglo dan tajuk.



<sup>10</sup> Dr. Ing. G. Lippsmeier, "Bangunan Tropis", Erlangga, 1944

<sup>11</sup> Ibid

Jadi maksud dari penekanan yang diangkat dalam permasalahan adalah: membuat lebih baik dan lebih maju bangunan stasiun kereta api Kutoarjo dengan ruang-ruang yang dapat menampung semua kegiatan atau aktivitas pengunjung dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang berpengaruh pada daerah tropis seperti iklim, sinar matahari, udara dan lain-lain.

Secara fungsi ruang ada standar/konsesus bahwa stasiun kereta api sebaiknya mempunyai kriteria kemudahan, kenikmatan dan keamanan.<sup>12</sup> Kemudahan di sini antara lain mudah untuk mencapai stasiun kereta api, mudah bagi penumpang untuk menuju ke bangunan stasiun, mudah proses pelayanan karcis penumpang dan mudah bagi pengelola stasiun untuk melakukan tugasnya.<sup>13</sup> Yang dimaksud kenikmatan diantaranya kenikmatan pejalan kaki menuju stasiun, kenikmatan bergerak seperti: menunggu, naik dan turun dari kereta api dan kenikmatan lainnya seperti temperatur, kelembaban dan pencahayaan.<sup>14</sup> Adapun yang dimaksud keamanan yaitu: aman bagi pejalan kaki yang akan menuju ke bangunan stasiun melalui *front area*, aman bagi semua kendaraan yang berada di *front area*, aman bagi penumpang yang akan berpindah moda kendaraan, aman konstruksi bangunannya dan aman terhadap bahaya kebakaran.<sup>15</sup> Pada intinya menghindari *crossing* semaksimal mungkin antara orang, barang dan kendaraan baik yang ada di dalam maupun di luar bangunan stasiun kereta api.

### **1.2.2 Tinjauan kegiatan dan fungsi yang ada**

Kegiatan yang ditampung pada stasiun kereta api Kutoarjo di kabupaten Purworejo:

---

<sup>12</sup> Majalah Konstruksi, edisi Februari 1990

<sup>13</sup> *Ibid*

<sup>14</sup> *Ibid*

<sup>15</sup> *Ibid*

- Untuk menunggu, menaikn dan menurunkan penumpang kereta api, ruang yang digunakan adalah:
  - Ruang tunggu: terletak pada peron 1 dengan jam-jam puncak kepadatan penumpang dari pukul 15.30-18.30 wib dan 06.30-09.30 wib. Setiap jam puncak ruang tunggu selalu dipadati calon penumpang yang setiap harinya mencapai 1500-1600 orang. Kondisi ini belum termasuk kepadatan penumpang pada hari-hari tertentu yang mengalami lonjakan sangat padat. Dengan kondisi semacam ini kapasitas ruang bagi belum dapat menampung pengunjung.
  - Peron terdiri dari 3 peron yaitu:
    - Peron 1 - 720 m<sup>2</sup>
    - Peron 2 = 240 m<sup>2</sup>
    - Peron 3 = 480 m<sup>2</sup>
- Mendapatkan tiket
  - R. loket berjumlah 6 loket
  - Hall di sini difungsikan sebagai ruang penerima dan tempat antri loket.
- Mengelola stasiun kereta api
  - R. kepala stasiun
  - R. pengawas seksi operasi (wasiop)
  - R. administrasi
  - R. PPKA
  - R. rapat
  - R. tunggu eksekutif
  - R. data
  - R. telegraf
  - R. perbendaharaan
  - R. pengawas umum kereta (PUK)
  - R. restorka

- Jasa dan perdagangan
  - Bufet atau kantin ada 5 ruang.
  - Kios pedagang ada 6 buah
- Fasilitas penunjang
  - R. istirahat karyawan ada 2 ruang
  - Mushola
  - Toilet ada 1 buah
  - Area parkir

### **I.3 RUMUSAN PERMASALAHAN**

- Bagaimana mengembangkan stasiun kereta api Kutoarjo, kabupaten Purworejo, propinsi Jawa tengah yang dapat mewadahi aktivitas di dalamnya dengan penampilan bangunan tropis.

### **I.4 TUJUAN DAN SASARAN**

#### **I.4.1 Tujuan**

- Mengembangkan stasiun kereta api Kutoarjo, kabupaten Purworejo, propinsi Jawa tengah yang dapat mewadahi aktivitas di dalamnya dengan penampilan bangunan tropis.

#### **I.4.2 Sasaran**

- Mempelajari tentang pengembangan bangunan
- Mempelajari tentang stasiun kereta api pada umumnya dan stasiun kereta api Kutoarjo pada khususnya.
- Mengetahui kegiatan dan kebutuhan ruang pada stasiun kereta api
- Mempelajari tentang bangunan tropis.

### **I.5 LINGKUP PEMBAHASAN**

- Pengembangan stasiun kereta api Kutoarjo, kabupaten Purworejo, propinsi Jawa tengah yang dapat mewadahi aktivitas di dalamnya dengan penampilan bangunan tropis.

## **I.6 METODA**

### **I.6.1 Tahap mengumpulkan data:**

- Survey langsung ke lapangan, yaitu:
  - Melihat sekaligus mengamati kondisi yang ada sekarang di kab. Purworejo.
  - Mengamati langsung kondisi eksisting di stasiun kereta api Kutoarjo.
  - Mempelajari tentang bangunan tropis.
- Survey tidak langsung, yaitu:
  - Mengumpulkan data RDTRK dan RUTRK dari BAPEDA kabupaten Purworejo.
  - Mengumpulkan data yang berhubungan dengan kegiatan stasiun kereta api.
- Survey literatur, yaitu:
  - Studi literatur yang berhubungan dan diperlukan dalam penyusunan penulisan tugas akhir ini.

### **I.6.2 Tahap analisis**

Merupakan tahap penguraian data serta informasi-informasi lainnya untuk disusun sebagai data relevan yang dipergunakan sebagai pertimbangan pemecahan permasalahan dalam mengembangkan stasiun kereta api Kutoarjo menjadi stasiun yang dapat menampung aktivitas di dalamnya dengan penampilan bangunan tropis.

### **I.6.3 Tahap sintesis**

Tahap ini dilakukan sebagai langkah untuk mendapatkan pendekatan-pendekatan konsep perencanaan dan perancangan. Dan sebagai pendekatan konsep ini diperoleh sintesis permasalahan berupa konsep perencanaan dan perancangan. Adapun tahap yang dilakukan adalah merumuskan pendekatan konsep perencanaan pada stasiun kereta api Kutoarjo yang dapat menampung aktivitas di dalamnya dengan penampilan bangunan tropis.

#### **I.6.4 Tahap kesimpulan / konsep**

Tahap ini merupakan penyimpulan dari proses analisis dan sintesis antara lain sebagai berikut:

- Konsep pemilihan lokasi dan site.
- Konsep kegiatan atau aktivitas, kebutuhan ruang dan dimensi ruang, pencapaian ke bangunan, sirkulasi, penampilan bangunan, struktur, utilitas.
- Konsep zoning dan plotting.

#### **I.7 SISTEMATIKA PENULISAN**

##### **Bab I Pendahuluan**

Mengungkapkan latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metoda, sistematika penulisan dan keaslian penulisan.

##### **Bab II Teori tentang perkereta apian, data eksisting dan tinjauan perkembangan stasiun kereta api Kutoarjo**

Mengungkap tentang kegiatan atau aktivitas yang ada pada stasiun kereta api Kutoarjo.

##### **Bab III Analisis**

Mengungkap analisis fisik tapak perencanaan dan perancangan yang menunjang kegiatan stasiun kereta api khususnya stasiun kereta api Kutoarjo.

##### **Bab IV Konsep pengembangan**

Penerapan konsep perencanaan dan perancangan yang terdiri dari konsep site, aktivitas atau kegiatan, peruangan, pencapaian bangunan, sirkulasi, penampilan bangunan, struktur dan utilitas.

## **I.8 KEASLIAN PENULISAN**

1. Budi Waluya /95/104758/ET/00264  
**“Renovasi stasiun kereta rel Balapan di Surakarta”**, tahun 1997
2. Desy Rosnita Sari TA.711.75 SAR.T 2000. UII  
**“Pengembangan stasiun kereta api Lempuyangan Yogyakarta”**  
Penekanan pada penataan sirkulasi ruang dalam dan ruang luar stasiun dengan pendekatan sistem subway.

Perbedaan permasalahan:

Dalam tugas akhir saya ini yang diusulkan adalah bagaimana mengembangkan stasiun kereta api Kutoarjo yang dapat memwadahi aktivitas di dalamnya dengan penampilan bangunan tropis.

