

BAB I

PROFIL UMUM PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO)

1.1 Sejarah Perkeretaapian

Kehadiran kereta api di Indonesia ditandai dengan pencangkulan pertama pembangunan jalan KA di desa Kemijen, Jum'at tanggal 17 Juni 1864 oleh Gubernur Jenderal Hindia Belanda, Mr. L.A.J Baron Sloet van den Beele. Pembangunan diprakarsai oleh *Naamlooze Venootschap Nederlandsch Indische Spoorweg Maatschappij (NV. NISM)* yang dipimpin oleh *Ir. J.P de Bordes* dari Kemijen menuju desa Tanggung (26 Km) dengan lebar sepur 1435 mm. Ruas jalan ini dibuka untuk angkutan umum pada hari Sabtu, 10 Agustus 1867.

Keberhasilan swasta, *NV. NISM* membangun jalan KA antara Kemijen - Tanggung, yang kemudian pada tanggal 10 Februari 1870 dapat menghubungkan kota Semarang - Surakarta (110 Km), akhirnya mendorong minat investor untuk membangun jalan KA di daerah lainnya. Tidak mengherankan, kalau pertumbuhan panjang jalan rel antara 1864 - 1900 tumbuh dengan pesat. Kalau tahun 1867 baru 25 Km, tahun 1870 menjadi 110 Km, tahun 1880 mencapai 405 Km, tahun 1890 menjadi 1.427 Km dan pada tahun 1900 menjadi 3.338 Km.

Selain di Jawa, pembangunan jalan KA juga dilakukan di Aceh (1874), Sumatera Utara (1886), Sumatera Barat (1891), Sumatera Selatan (1914), bahkan tahun 1922 di Sulawesi juga telah dibangun jalan KA sepanjang 47 Km antara Makasar-Takalar, yang pengoperasiannya dilakukan tanggal 1 Juli 1923, sisanya Ujungpandang - Maros belum sempat diselesaikan. Sedangkan di Kalimantan, meskipun belum sempat dibangun, studi jalan KA Pontianak - Sambas (220 Km) sudah diselesaikan. Demikian juga di pulau Bali dan Lombok, pernah dilakukan studi pembangunan jalan KA.

Jenis jalan rel KA di Indonesia semula dibedakan dengan lebar sepur 1.067 mm; 750 mm (di Aceh) dan 600 mm di beberapa lintas cabang dan tram kota. Jalan

rel yang dibongkar semasa pendudukan Jepang (1942 - 1943) sepanjang 473 Km, sedangkan jalan KA yang dibangun semasa pendudukan Jepang adalah 83 km antara Bayah - Cikara dan 220 Km antara Muaro - Pekanbaru. Ironisnya, dengan teknologi yang seadanya, jalan KA Muaro - Pekanbaru diprogramkan selesai pembangunannya selama 15 bulan yang mempekerjakan 27.500 orang, 25.000 diantaranya adalah Romusha. Jalan yang melintasi rawa-rawa, perbukitan, serta sungai yang deras arusnya ini, banyak menelan korban yang makamnya bertebaran sepanjang Muaro-Pekanbaru.

Setelah kemerdekaan Indonesia diproklami-kan pada tanggal 17 Agustus 1945, karyawan KA yang tergabung dalam Angkatan Moeda Kereta Api (AMKA) mengambil alih kekuasaan perkeretaapian dari pihak Jepang. Peristiwa bersejarah tersebut terjadi pada tanggal 28 September 1945. Pembacaan pernyataan sikap oleh Ismangil dan sejumlah anggota AMKA lainnya, menegaskan bahwa mulai tanggal 28 September 1945 kekuasaan perkeretaapian berada di tangan bangsa Indonesia. Orang Jepang tidak diperbolehkan campur tangan lagi urusan perkeretaapi-an di Indonesia. Inilah yang melandasi ditetapkannya 28 September 1945 sebagai Hari Kereta Api di Indonesia, serta dibentuknya Djawatan Kereta Api Republik Indonesia (DKARI).

Ringkasan Sejarah Perkeretaapian Indonesia

Periode	Status	Dasar Hukum
Th. 1864	Pertama kali dibangun Jalan Rel sepanjang 26 km antara Kemijen Tanggung oleh Pemerintah Hindia Belanda	
1864 s.d 1945	Staat Spoorwegen (SS) Verenigde Spoorwegenbedrijf (VS) Delft Spoorwegen Maatschappij (DSM)	IBW
1945 s.d 1950	DKA	IBW
1950 s.d 1963	DKA - RI	IBW
1963 s.d 1971	PNKA	PP. No. 22 Th. 1963
1971 s.d.1991	PJKA	PP. No. 61 Th. 1971
1991 s.d 1998	PERUMKA	PP. No. 57 Th. 1990
1998 s.d. 2010	PT. KERETA API (Persero)	PP. No. 19 Th. 1998 Keppres No. 39 Th. 1999 Akte Notaris Imas Fatimah
Mei 2010 s.d sekarang	PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO)	Instruksi Direksi No. 16/OT.203/KA 2010

Gambar. 1.1 Ringkasan Sejarah Perkeretaapian Indonesia

Sumber: <http://www.kereta-api.co.id> /20-Juni-2015/16.35WIB

1.2 Moda Angkutan Kereta Api

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 68 Tahun 1998 tentang Prasarana dan Sarana Kereta Api, yang dimaksud dengan kereta api merupakan suatu kendaraan dengan tenaga gerak, yang berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan kendaraan lainnya, yang akan maupun sedang bergerak di atas rel. Badan penyelenggara yang melaksanakan penyelenggaraan kereta api di Indonesia saat ini adalah PT. Kereta Api (Persero). Namun sejak diberlakukannya UU No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, semua pihak, baik investor swasta maupun pemerintah daerah dapat melaksanakan penyelenggaraan angkutan kereta api.

Sistem perkeretaapian membutuhkan sarana dan prasarana khusus untuk pengoperasiannya. Prasarana kereta api terdiri dari jalur kereta api (rel, termasuk *wessel*), stasiun kereta api beserta fasilitas sesuai dengan tingkatan kelasnya, serta fasilitas operasi kereta api, seperti sistem persinyalan dan fasilitas perawatan sarana KA (dipo). Sedangkan sarana kereta api terdiri dari lokomotif, kereta, gerbong, dan peralatan khusus lainnya. Lokomotif merupakan sarana yang memiliki tenaga penggerak sendiri dan digunakan untuk menarik atau mendorong kereta, gerbong, maupun peralatan khusus. Kereta adalah sarana perkeretaapian yang ditarik lokomotif atau memiliki tenaga penggerak sendiri dan berfungsi untuk mengangkut orang. Sementara itu, gerbong merupakan sarana perkeretaapian yang ditarik oleh lokomotif dan berfungsi untuk mengangkut barang. Sedangkan peralatan khusus merupakan sarana perkeretaapian yang ditarik oleh Lokomotif dan bukan difungsikan untuk mengangkut orang maupun barang, melainkan digunakan untuk keperluan khusus, seperti lori, gerbong penolong, derek (crane), kereta ukur, dan kereta pemeliharaan jalan rel.

Menurut UU No. 23 Tahun 2007, jenis-jenis kereta api terdiri atas:

- a. Kereta api kecepatan normal, yakni kereta api yang memiliki kecepatan maksimum dibawah 200 km/jam. Seluruh kereta api di Indonesia, baik penumpang maupun barang merupakan kereta api dengan kecepatan normal yang memiliki kecepatan maksimum rata-rata 100-120 km/jam.
- b. Kereta api kecepatan tinggi, yakni kereta api yang memiliki kecepatan maksimum diatas 200 km/jam. Kereta api ini pada umumnya memiliki teknologi tinggi dan dimiliki oleh negara-negara maju karena investasinya yang cukup besar. Contohnya adalah *Shinkansen* di Jepang dan *TGV* di Perancis.
- c. Kereta api *monorel*, yakni kereta api yang bergerak pada satu rel. Kereta api jenis ini merupakan kereta jenis ringan yang biasa digunakan sebagai angkutan umum massal dalam kota. Monorel juga memiliki beberapa tipe, antara lain *monorail straddle*, *monorel gantung*, dan sebagainya.
- d. Kereta api motor induksi linear, yakni kereta api yang menggunakan penggerak motor induksi linear dengan stator pada jalan rel dan rotor pada sarana perkeretaapian.
- e. Kereta api gerak udara, yakni kereta api yang bergerak dengan menggunakan tekanan udara.
- f. Kereta api levitasi magnetik, yakni kereta api yang digerakkan dengan tenaga magnetik sehingga pada waktu bergerak tidak ada gesekan antara sarana perkeretaapian dengan jalan rel. Kereta yang biasa disebut dengan *maglev* ini juga termasuk kereta api dengan kecepatan tinggi.

- g. *Trem*, yakni kereta api yang bergerak diatas jalan rel yang sebidang dengan jalan, dan biasanya digerakkan dengan tenaga listrik.
- h. Kereta gantung, yakni kereta yang bergerak dengan cara menggantung pada tali baja. Jenis transportasi ini lebih banyak digunakan di tempat-tempat wisata sebagai fasilitas penunjang kepariwisataan. Menurut Warpani (1990), kereta gantung ini diklasifikasikan sendiri kedalam sarana angkutan darat yang menggunakan prasarana kabel.

Peran dari moda angkutan kereta api sudah seharusnya terus ditingkatkan dalam sistem transportasi regional maupun nasional, karena moda ini memiliki beberapa keunggulan yang kompetitif dibandingkan moda angkutan lainnya. Keunggulan moda angkutan kereta api antara lain:

1. Mampu mengangkut muatan dalam jumlah besar (massal)
2. Hemat energi
3. Hemat lahan dan konstruksinya tidak menutup tanah sehingga memungkinkan air untuk dapat tetap meresap ke dalam tanah
4. Berjarak jangkau pelayanan fleksibel (komuter, dekat, sedang, jauh).
5. Tidak polutif
6. Keandalan keselamatan dalam pengoperasiannya
7. Akomodatif terhadap pengembangan kapasitas angkut
8. Jaringannya mampu menembus pusat kota
9. Akomodatif terhadap perkembangan teknologi
10. Andal terhadap perubahan iklim dan keadaan alam setempat
11. Kompetitif terhadap moda lainnya dari segi efisiensinya

12. Tingkat keamanan, keselamatan, dan kenyamanan relatif lebih tinggi

Walaupun memiliki berbagai keunggulan, namun kereta api juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain:

1. Keterikatan operasi pada sistem jalur tetap

Kereta api berjalan mengikuti jalur rel yang ada dan tidak dapat keluar jalur. Oleh sebab itu, diperlukan sistem pengoperasian yang cukup rumit dengan komunikasi antara masinis dengan pengatur perjalanan yang harus terus berjalan. Apabila terdapat kesalahan pada pengaturan perjalanan, maka bukan tidak mungkin akan terjadi kecelakaan fatal.

2. Biaya perawatan cukup tinggi

Biaya perawatan kereta api tergolong cukup tinggi bila dibandingkan dengan biaya perawatan moda transportasi darat lainnya. Selain perawatan sarana Perkeretaapian seperti lokomotif, kereta, dan gerbong, prasarana kereta api seperti jalur rel, jembatan, terowongan, dan sistem persinyalan juga memerlukan perawatan dengan biaya yang tidak sedikit.

3. Dalam waktu singkat tidak adaptif terhadap teknologi baru

Perubahan cepat di bidang teknologi relatif tidak mengubah teknologi dibidang perkeretaapian karena tingginya investasi.

4. Tidak bersifat door-to-door service

Kereta api hanya dapat menaikkan dan menurunkan penumpang di stasiun atau perhentian yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu setiap penumpang kereta api harus menuju stasiun untuk menggunakan moda transportasi ini. Hal tersebut tentu mengurangi kenyamanan karena

cenderung mempersulit dan tidak efisien. Untuk mengantisipasinya diperlukan suatu sistem transportasi yang terpadu dan berfungsi sebagai feeder bagi angkutan kereta api.

1.3 Pemeliharaan

1.3.1 Pengertian Pemeliharaan

Pemeliharaan Adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk suatu tujuan tertentu kegiatan ini ditunjukan pada obyek baik yang bergerak maupun yang tidak bergerak, menurut Drs.sudjoko dalam bukunya yang berjudul administrasi materil pemeliharaan adalah: keseluruhan aktifitas yang dilakukan terhadap alat (material) untuk menjaga mengembalikan kemampuan alat itu dalam memberikan pelayanan dari uraian diatas mengandung pengertian bahwa pemeliharaan adalah proses kegiatan yang dilakukan secara berkesinambungan sesuai prosedur terhadap suatu alat (sarana)dalam rangka menjaga agar alat itu selalu dalam keadaan siap pakai dan handal selama dioperasikan.

1.3.2 Pentingnya Pemeliharaan

Pemeliharaan sangat diperlukan agar sesuatu yang pemelihara (sarana) dapat diandalkan, aman dipakai, serta dapat mencapai usai pakai (*life time*) yang diinginkan, yang telah diinginkan, yang telah diperhitngkan oleh pabrik. tanpa adanya pemeliharaan, kondisi sarana akan terus menerus akan mengalami penurunan akibat adanya daya perusakan yang bersifat :

- a. *Abrasive*: perusakan yang terjadi akibat dari pergerakan antara dua benda oleh karena pelumasaan yang kurang atau tidak sempurna.
- b. *Corosive* : perusakan yang terjadi akibat pergeseran antara benda dengan media fluida (cairan bertekanan, angin bertekanan, semburan panas dll).
- c. *Kimiawi* : Perusakan yang terjadi akibat dari reaksi kimia antara dua benda (logam dengan air, ksrst dengan minyak, dll).

1.3.3 Tujuan Pemeliharaan

Pemeliharaan bertujuan untuk menjaga agar sarana dapat di pergunakan dalam jangka panjang waktu yang relatif lama dengan kondisi baik. menjaga agar lokomotif selalu dalam siap pakai ,dan secara khusus yang ingin dicapai pada pemeliharaan lokomotif adalah:

1. Memperpanjang usia pakai (*lifetime*)
2. Menekan gangguan
3. Menjaga kondisi sarana penunjang (*Pompa bahan bakar*) dirangkaian kereta api
4. Menekan biaya operasi

Untuk mencapai tujuan tersebut ,pemeliharaan dilakukan tidak hanya terbatas pada saat rangkaian kereta berada dalam los pemeliharaan ,namun juga dilaksanakan pada saat rangkaian kereta dalam dinas KA, dengan demikian segala kerusakan yang akan timbul lebih dini segera dapat diketahui, sehingga gangguan dapat dicegah sekecil mungkin.

Pemeliharaan konsep total adalah kegiatan pemeliharaan yang merupakan integrasi dari pemeliharaan preventif ,korektif, perbaikan ,maupun informasi lain,baik pada obyek pemeliharaan yang sedang beroperasi maupun dalam keadaan berhenti sebagai usaha untuk memperlambat proses penuaan dari obyek pemeliharaan yang bersangkutan.

1.3.4 Jenis Pemeliharaan

- a. Pemeliharaan setelah rusak (*break down*) Adalah kegiatan pemeliharaan yang dilakukan setelah obyek beroperasi terus menerus sampai berhenti beroperasi karena gangguan fungsi komponen atau suku-sukunya. Sistem ini hanya dilakukan untuk obyek pemeliharaan yang bersifat *maintenance free*, seperti halnya, radio, televisi, lampu penerangan rumah-rumah dll.

- b. Pemeliharaan *predektif* Adalah jenis pemeliharaan dengan memanfaatkan teknologi sensor ,sehingga di mungkinkan diteksi gejala kerusakan obyek pemeliharaan secara dini. Dari hasil sensor tersebut dapat dianalisa dan hasilnya dapet di tetapkan tindakan yang harus dilakukan terhadap obyek pemeliharaan. Pemeliharaan perbaikan (PB).
- c. Pemeliharaan *preventif* Adalah kegiatan pemeliharaan rutin yang terjadwal secara pasti dan di lakukan untuk menjamin agar obyek yang dipemeliharaan senantiasa dapat berfungsi dengan baik, effesien, ekonomis sesuai dengan spesifikasi atau kemampuan awalnya. Karena berjadwal secara pasti maka kegiatan penggantian komponen juga selalu dilakukan pada saat jatuh temponya (*life time*) tanpa memperhatikan komponen tersebut masih baik atau tidak.
- d. Pemeliharaan korektif Pemeliharaan yang terjadwal secara statistik karena dilaksanakan secara analisa statistik kerusakan obyek sehingga dapet di tentukan sebab dan upaya agar kerusakan yang sama tidak terulang kembali.pemliharaan jenis ini juga sering dikenal sebutan *mean time between failur* (MTBF) yaitu perhitungan statistik rata-rata waktu antara dua kejadian kegagalan operasi obyek pemeliharaan yang membutuhkan perbaikan atau pengganti komponen suku cadang.

1.4 Logo dan Visi Misi

1.4.1 Logo



Gambar 1.2 Logo Perusahaan

Sumber: <http://www.kereta-api.co.id>

1. 3 Garis melengkung melambangkan gerakan yang dinamis PT KAI dalam mencapai Visi dan Misinya.
2. 2 Garis warna *orange* melambangkan proses Pelayanan Prima (Kepuasan Pelanggan) yang ditujukan kepada pelanggan internal dan eksternal.
3. Anak panah berwarna putih melambangkan Nilai Integritas, yang harus dimiliki insan PT KAI dalam mewujudkan Pelayanan Prima.
4. 1 Garis lengkung berwarna biru melambangkan semangat Inovasi yang harus dilakukan dalam memberikan nilai tambah ke stakeholders. (Inovasi dilakukan dengan semangat sinergi di semua bidang dan dimulai dari hal yang paling kecil sehingga dapat melesat).

1.4.2 Visi Misi



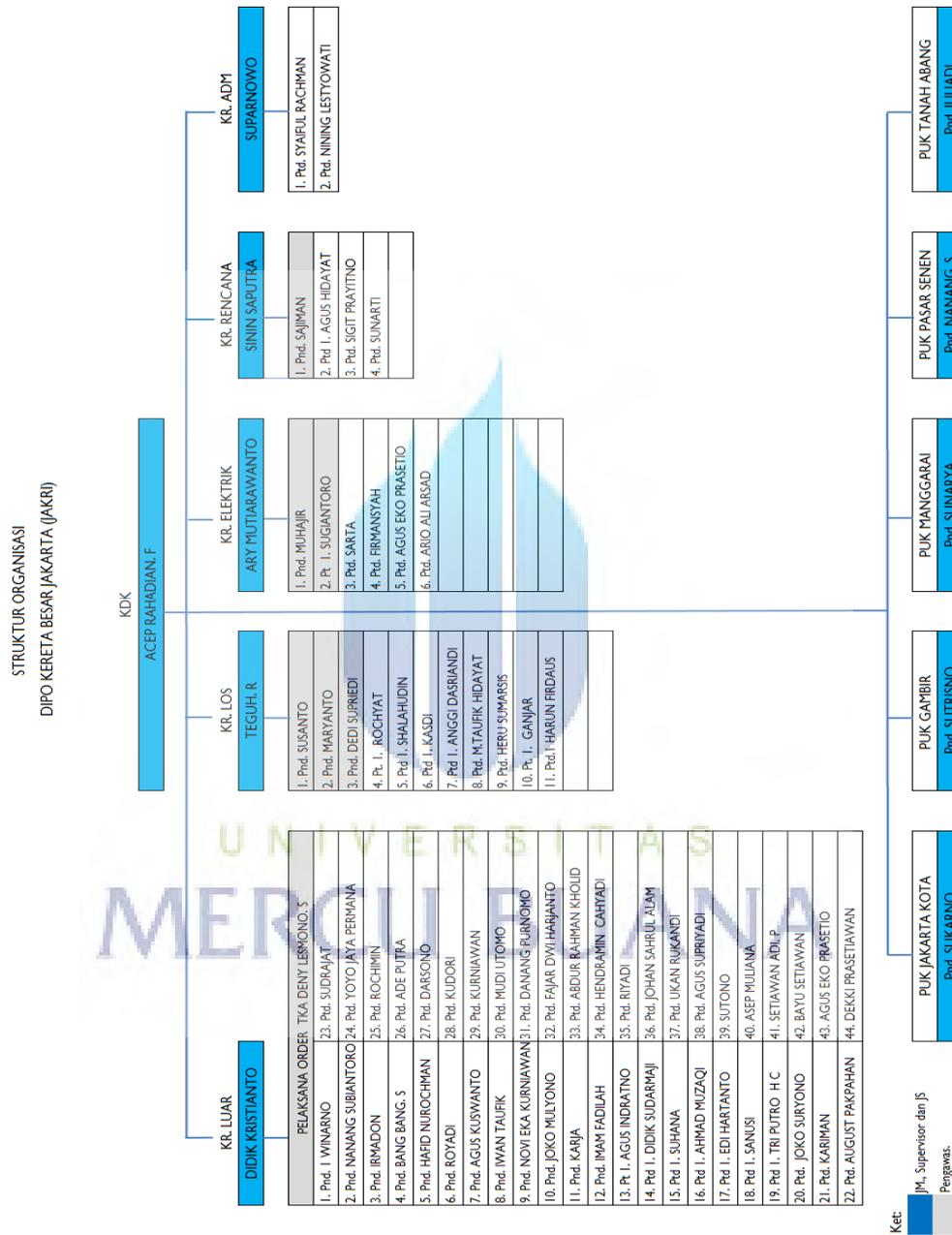
MISI

Menyediakan dan memelihara sarana kereta api berupa kendaraan rel efektif, efisien dan berkualitas dengan memanfaatkan aset divisi sarana yang produktif maupun non produktif.

VISI

Menjadi penyedia dan pemelihara kendaraan rel yang berkualitas tinggi dan kompetitif untuk mendukung jasa transportasi kereta api sebagai pemeliharaan utama masyarakat.

1.5 Struktur Organisasi



Gambar. 1.3 Struktur Organisasi

Sumber: PT. Kereta Api Indonesia