

## ABSTRAKSI

Lintas Yogyakarta – Solo merupakan satu segmen dari sistem jaringan transportasi KA yang ada di pulau Jawa. Selain itu sebagai kota tujuan dan awal pemberangkatan sebagian besar kereta api yang melayani jalur selatan, baik untuk arah Barat maupun yang kearah Timur. Sementara itu peningkatan arus lalu lintas jalan raya sedemikian pesatnya, yang dapat dilihat dari semakin lamanya waktu tempuh, terutama pada jam-jam sibuk, yaitu pagi dan sore hari. Disamping hal tersebut, pada ruas jalur Yogyakarta – Solo terdapat kawasan yang merupakan pusat ABRI bagian Udara. Jumlah penduduk yang setiap tahunnya semakin meningkat sehingga dapat diperkirakan jumlah penumpang dan barang di masa yang akan datang dengan jalur kereta yang sudah ada pada saat sekarang ini tidak akan memadai, oleh karena itu jalur Yogyakarta – Solo dibuat jalur ganda.

Metode penelitian dilakukan dengan cara pengumpulan data, baik data primer maupun data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi secara visual terhadap kondisi di lapangan. Data sekunder diperoleh dengan menginventarisasi data dari beberapa instansi yaitu PT. KAI (Persero) DAOP VI dan Badan Meterologi dan Fisika (BMG). Setelah pengumpulan data mengadakan *survey* di lapangan untuk mengetahui lintasan-lintasan kritis yaitu lintasan yang mempunyai frekuensi kereta api perhari lebih besar atau sama dengan kapasitas lintasnya pada suatu seksi tertentu jalur tersebut yaitu lintasan Yogyakarta – Solo.

Perancangan Yogyakarta – Solo dengan jalur ganda, dibangun dengan berdasarkan dari peraturan standar PT.KAI (Persero) yaitu Perencanaan Konstruksi Jalan Rel (Peraturan Dinas No.10), Perusahaan Jawatan Kereta Api Tahun 1986.

Hasil perancangan jalur ganda Yogyakarta – Solo yang direncanakan dalam 30 tahun masa yang akan datang dapat dilaksanakan dengan memperhatikan kekuatan tegangan tanah pada beberapa titik tertentu dan penempatan sinyal-sinyal pada jari-jari lengkung yang kecil. Dengan perencanaan drainasi berdasarkan atas curah hujan selama 10 tahun terakhir dengan mengambil tiga daerah yaitu Prambanan, Delanggu, dan Klaten.