

## INTISARI

Dalam rangka meningkatkan pelayanan moda transportasi massal sekaligus memiliki angkutan umum yang terintegrasi berbasis UU Nomor 23 Tahun 2007, perkeretaapian sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sistem transportasi nasional dan diselenggarakan berdasarkan asas keterpaduan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merencanakan geometrik jalur kereta api akses penghubung menuju Bandar Udara Adi Sumarmo sesuai dengan aturan – aturan yang berlaku di Indonesia.

Perancangan geometrik jalur kereta api dilakukan dengan menggunakan data primer berupa data hasil survei topografi, koordinat dan kondisi tata guna lahan serta data sekunder berupa data trase jalur kereta api dan spesifikasi teknis jalur kereta api dari instansi terkait dengan sumber utama Peraturan Menteri Nomor 60 Tahun 2012 dan pelengkap Peraturan Dinas Nomor 10 Tahun 1986 sebagai acuan dasar teknis perancangan jalur kereta api.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas jalur kereta api yang digunakan yaitu jalan kelas II dengan kecepatan rencana sebesar 110 km/jam. Panjang jalur kereta api rencana adalah sepanjang 9,4 kilometer dengan lahan yang dibebaskan seluas 49,263 hektar dengan rincian 38,45% lahan permukiman dan 57,44% lahan persawahan dengan lebar jalan rel 50 meter. Tikungan berjenis SCS dengan jumlah 7 lengkung dan total volume pekerjaan tanah berupa galian sebesar 120.471,53 m<sup>3</sup> dan timbunan sebesar 50.169,3 m<sup>3</sup>.

**Kata Kunci:** *Jalur Kereta Api, Geometrik, Bandar Udara, lahan, volume pekerjaan tanah*

## ABSTRACT

*In order to improve the mass transportation services as well as to have an integrated public transportation based on Law Number 23 of 2007, the railway as an integral part of the national transportation system and organized based on the principle of integration. Thus, the aim of this final project is to plan the railway geometric of connecting access to Adi Sumarmo Airports based on the available rules in Indonesia.*

*The geometric design of the railway is being done through primary data in the form of topographic, coordinate and land use condition surveys and secondary data in the form of railway track and technical specifications of railway from related institutions with the main source from Ministry Regulation No 60 in 2012 completed by Official Regulation No 10 in 1968 as the basic regulation while planning the technical railway geometric.*

*The result showed that the class of railway track that used is class II with a plan speed of 110 km/hour. Total length of railway track is 9,4 kilometres with the land acquisition of 49,26 hectares. In detailed, there will be 38.45% of municipal area and 57.44% of paddy fields area the railway width of 50 metres. SCS curves with a total of 7 curves and the total excavation of 120,471.53 m<sup>3</sup> and total embankment of 50,169.3m<sup>3</sup>.*

**Keywords** : *Railway Track, Geometric, Airports, Land, Soil Volume (excavation and embankment)*