

ABSTRAK

Peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan aktifitas akan menyebabkan kebutuhan ruang yang tiap hari semakin bertambah, hal ini akan berdampak terjadinya perubahan fisik dan penggunaan lahan kota serta dapat menyebabkan meningkatnya intensitas pergerakan penduduk dari kota Megapolitan seperti Bekasi, Bogor dan Tangerang menuju kota Metropolitan (DKI Jakarta).

Beberapa orang saat ini sudah mulai berpindah dari kendaraan pribadi menjadi menggunakan transportasi publik (massal) seperti bus, transjakarta, dan kereta rel listrik atau yang biasa dikenal KRL *Commuter Line* yang melayani rute Jabodetabek.

Dampak persilangan juga menyebabkan terjadinya penumpukan di setiap stasiun. Perjalanan kereta dengan jalur tunggal (*single track*) dinilai tidak efektif dan efisien serta kerawanan akan kecelakaan kereta api akibat human eror. Perlu adanya pembangunan atau pengembangan jalur ganda (*double track*) menjadi jalur ganda – ganda (*double - double track*) Stasiun Bekasi km 26+652 – Stasiun Jatinegara km 12+050.

Lokasi penelitian yaitu pada trase jalan kereta api dari Stasiun Bekasi sampai Stasiun Jatinegara. Panjang lintasan kereta api sekitar 16 km dan memiliki 7 stasiun yang dilewati, 5 diantaranya stasiun aktif (berhenti) dan 2 stasiun pasif (tidak berhenti)

Sesuai dengan analisa data dan kondisi dilapangan trase jalan kereta api dalam Perencanaan Jalur Rel Ganda (*Double-Double Track*) Stasiun Jatinegara (12+050) sampai Stasiun Bekasi (26+652) menggunakan tipe rel R.54, kelas jalan I, kecepatan maksimal 80 km/jam, lebar sepur 1067 mm, tipe bantalan N-67 dengan jarak antar bantalan 60 cm, tebal balas 52 cm, tebal sub-balas 30 cm, sambungan rel plat baut dan las termit dan penambat tipe DE Clips

Kata kunci : *Jalan rel, perencanaan, kereta api, struktur jalan rel*

ABSTRACT

Increasing the number of population and increasing activity will increase space requirements every day is increasing, this will increase physical changes and urban land use and can cause an increase in intensity of population movement from Megapolitan cities such as Bekasi, Bogor and Tangerang to the Metropolitan city (DKI Jakarta).

Some people have now started to move from private vehicles to use public (mass) transportation such as buses, transjakarta, and electric rail trains or commonly known as KRL Commuter Line that serve Jabodetabek routes.

The impact of crossing also causes buildup in each station. Train tracks with single track (single track) are ineffective and inefficient and vulnerable to human train accidents. Double track (double track) into a double station - double (double - double) Bekasi Station km 26 + 652 - Jatinegara Station km 12 + 050.

The research location is on the train line from Bekasi Station to Jatinegara Station. The length of the train track is around 16 km and has 7 stations that are traversed, 5 of which are active (stop) and 2 passive stations (non-stop)

In accordance with the analysis of data and conditions in the field of railroad tracks in the Double-Double Track Planning of Jatinegara Station (12 + 050) to Bekasi Station (26 + 652) using rail type R.54, class I road, maximum speed 80 km / h, rail width 1067 mm, N-67 bearing type with bearing spacing of 60 cm, ballast thickness of 52 cm, sub-ballast thickness of 30 cm, bolt and welded plate rail connection and type DE fastening

Keywords : *Railway, planning, train, railway structure,*