

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada aspek – aspek perancangan tata letak jalur stasiun disertai dengan penentuan sistem persinyalannya guna mendukung operasional jalur kereta api ganda di Stasiun Betung pada lintas layanan Palembang – Betung – Jambi dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan tata letak Stasiun Betung untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda direncanakan sebagai berikut:
  - a. Luas bangunan yang dibutuhkan  $\pm 2,5$  Hektar.
  - b. Jumlah jalur rel 6 buah disertai 2 jalur lurus dan 1 jalur simpan, 6 buah jalur rel dibagi menjadi 2 jalur raya yang terletak pada bagian tengah emplasemen yaitu pada jalur III dan IV, dan 4 jalur sayap terletak pada jalur I, II, V dan VI.
  - c. Konstruksi wesel menggunakan jenis wesel 1:12 (wesel elektrik terlayat setempat) dengan kecepatan ijin lewat sebesar 45 km/jam. Jumlah wesel pada emplasemen stasiun yang direncanakan berjumlah 19 wesel termasuk wesel masuk dan keluar dengan jenis wesel ganda, pada emplasemen stasiun juga dilengkapi dengan patok bebas wesel berjumlah 6 buah.
  - d. Jarak pengereman kereta api di Stasiun Betung sebesar 497 meter untuk kereta api penumpang dengan 10 gerbong dan 1 lokomotif jenis CC206 dan 994 meter untuk kereta api barang dengan 60 gerbong dan 2 lokomotif jenis CC205.
2. Panjang efektif jalur di Stasiun Betung untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda di lintas layanan Palembang – Betung – Jambi adalah untuk jalur II, III, IV, V menggunakan panjang efektif sebesar 900 meter sedangkan untuk jalur I dan VI sebesar 800 meter. Panjang efektif untuk jalur simpan sebesar 250 meter, sedangkan jalur lurus sebesar 100 meter.

3. Konstruksi peron pada Stasiun Betung untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda di lintas layanan Palembang – Betung – Jambi adalah sebagai berikut:
  - a. Jenis peron yang digunakan adalah *island platform* disertai dengan batas aman peron 750 milimeter berupa garis kuning yang permukaannya timbul;
  - b. Jumlah peron sebanyak 4 buah, penempatan di sela – sela jalur kereta api, yaitu ditempatkan antara jalur I dan II, antara jalur II dan III, antara jalur IV dan V, dan terakhir antara V dan VI;
  - c. Panjang peron sebesar 250 meter, mengikuti panjang efektif kereta api penumpang 10 gerbong yang ditarik menggunakan 1 lokomotif berjenis CC206;
  - d. Lebar peron sebesar 3,5 meter, guna mengakomodasi peningkatan jumlah penumpang per tahunnya sebesar 11 – 13% sesuai yang terkandung dalam (RIPNas).
4. Penentuan sistem persinyalan pada Stasiun Betung untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda di lintas layanan Palembang – Betung – Jambi menggunakan persinyalan elektrik. Adapun penempatan sinyal – sinyalnya adalah sebagai berikut:
  - a. Sinyal muka berjumlah 2 buah, berada pada jarak 1 kilometer dari wesel terluar stasiun;
  - b. Sinyal berangkat berjumlah 4 buah, terletak disisi kanan depan arah berangkat kereta api pada jalur sayap stasiun (jalur I, II, V dan VI);
  - c. Sinyal berangkat disertai sinyal pembatas kecepatan berjumlah 2 buah, terletak disisi kanan depan arah berangkat kereta api pada jalur raya stasiun (jalur III dan IV);
  - d. Sinyal masuk dan sinyal langsir berjumlah 2 buah, berjarak 500 meter dari wesel terluar stasiun dan terletak pada tiap sisi arah kedatangan kereta api, dilengkapi dengan sinyal pembatas kecepatan.

## **B. Saran**

1. Dibutuhkan akses jalan menuju Stasiun Betung mengingat letaknya yang jauh sekitar  $\pm 450$  m dari Jalan Betung – Sekayu.
2. Perlu mengkaji/menganalisis sistem drainasi pada emplasemen stasiun dalam penelitian selanjutnya.
3. Perlu mengkaji lebih lanjut fasilitas operasi pada stasiun yaitu berupa sistem telekomunikasi dan instalasi listrik pada penelitian selanjutnya.
4. Perlu perancangan lebih lanjut penyediaan fasilitas barang yang berupa gudang penyimpanan.
5. Pada Stasiun Betung dibutuhkan juga perancangan persyaratan teknis gedung stasiun untuk dikaji secara mendalam dalam penelitian berikutnya.