

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan diatas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kerusakan komponen jalan rel yang ditemukan pada lintas Citayam – Nambo yaitu:
  - a. Terdapat 27 titik temuan kecrotan (*mud pumping*) yang terjadi pada jalan rel lintas Citayam – Nambo yang disebabkan oleh adanya kantung balas.
  - b. Ditemukan sebanyak 4 titik bantalan rusak dengan jumlah sebanyak 8 buah, yang disebabkan oleh pelapukan bantalan kayu karena faktor cuaca dan usia pemakaian.
  - c. Sebanyak 11 titik ditemukan penambat yang hilang dengan jumlah 20 buah yang disebabkan oleh faktor getaran sarana dan vandalisme.
  - d. Ada 49 titik temuan dari kondisi kurangnya volume balas yang disetiap titik mengalami kekurangan balas sebanyak 20 m<sup>3</sup>, hal ini disebabkan karena gesekan antar balas yang lambat laun akan hancur.

Perbaikan yang dilakukan pada setiap kerusakan yang terjadi dapat dilakukan dengan menggunakan acuan berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Tahun 2019 tentang Pemeriksaan dan Perawatan Jalan rel, berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 32 Tahun 2011 tentang Standar Dan Tata Cara Perawatan Prasarana Perkeretaapian dan dapat dilakukan perawatan rutin harian, bulanan, tahunan sebagai bentuk pencegahan (preventif) terhadap kerusakan.

2. Dari hasil analisis yang di dapat untuk perhitungan Beban Kerja Pegawai (BKP) per hari di dapatkan hasil bahwa beban kerja yang di dapatkan untuk Jam Orang (JO) per hari lebih jam kerja sebanyak 1 jam, dari hasil analisis yaitu 8 jam per hari sedangkan untuk Jam Orang (JO) per hari yang saat ini berlaku di resort 1.16 Citayam adalah 7 jam per hari. Berdasarkan hasil dari perhitungan Beban Kerja Pegawai (BKP) per hari

yang melebihi Jam Orang (JO) per hari yang saat ini berlaku di resort maka diperlukannya penambahan jumlah pegawai agar Jam Orang (JO) per hari tidak melebihi jam kerja yang saat ini berlaku di resort. Dari jumlah 16 pegawai yang tersedia saat ini di perlukan penambahan sebanyak 2 pegawai sehingga jumlah pegawai yang di butuhkan pada resort 1.16 Citayam sebanyak 18 pegawai.

3. Peralatan perawatan yang tersedia di Resort 1.16 Citayam terdapat peralatan yang kondisinya rusak dan jumlahnya kurang untuk melakukan perawatan kerusakan yang terjadi di lintas yaitu:
  - a. kecrotan (*mud pumping*) terdapat 10 jenis peralatan yang tersedia dan 4 jenis peralatan yang tidak tersedia di resort.
  - b. Bantalan rusak terdapat 12 jenis peralatan yang tersedia dan 1 jenis peralatan yang tidak tersedia di resort.
  - c. Penambat hilang terdapat 6 jenis peralatan yang tersedia dan 2 jenis peralatan yang tidak tersedia di resort.
  - d. Balas kurang terdapat 6 jenis peralatan yang tersedia dan 1 jenis peralatan yang tidak tersedia di resort.

## **B. Saran**

Berdasarkan dari hasil analisis yang dilakukan dan kesimpulan di atas dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis identifikasi kerusakan pada komponen jalan rel, penanganan yang bisa dilakukan pada kerusakan jalan rel lintas Citayam – Nambo sebagai berikut:
  - a) Kecrotan (*mud pumping*) dapat dilakukan pencucian balas, pengorekan balas dan pemadatan balas menggunakan belincong (alat pecok manual) ataupun menggunakan *Hand Tie Tamper* (alat pemecokan semi mekanik) untuk pemadatan balas.
  - b) Bantalan yang mengalami kerusakan jenis bantalan kayu dapat diganti dengan menggunakan bantalan beton yang tidak mudah keropos, tidak dipengaruhi kondisi cuaca dan masa pakai yang lebih lama.

- c) Pada titik yang terdapat penambat hilang, dapat dilakukan pemasangan kembali pada penambat yang hilang dengan penambat yang baru.
- d) Pada titik yang mengalami balas kurang dapat dilakukan pengembalian profil balas dengan cara mengisi balas baru pada area tersebut.
- e) Melakukan perawatan pada drainase agar tidak menimbulkan kecrotan (*mud pumping*), hal ini juga dapat dilakukan sebagai bentuk pencegahan agar tidak terjadi kecrotan (*mud pumping*) pada jalan rel.

Melakukan perawatan pada kerusakan sesuai dengan berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Tahun 2019 tentang Pemeriksaan dan Perawatan Jalan rel atau berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 32 Tahun 2011 tentang Standar Dan Tata Cara Perawatan Prasarana Perkeretaapian.

2. Pihak resort 1.16 Citayam dapat menyesuaikan Jam Orang (JO) per hari dengan jumlah pegawai yang tersedia di resort, serta melakukan penambahan jumlah pegawai agar kegiatan perawatan jalan rel untuk lintas Citayam – Nambo dapat dilakukan dengan maksimal. Jumlah pegawai pada resort 1.16 Citayam saat ini berjumlah 16 orang dengan hasil analisis diperlukan penambahan jumlah pegawai sebanyak 2 orang sehingga menjadi 18 orang pegawai untuk memenuhi Beban Kerja Pegawai (BKP) agar tidak melebihi Jam Orang (JO) per hari yang saat ini berlaku di resort 1.16 Citayam.
3. Pihak resort 1.16 Citayam melakukan pengajuan dan pengadaan peralatan perawatan jalan rel yang jumlahnya kurang dan kondisinya rusak kepada PT.KAI agar peralatan perawatan memenuhi Standar Operasional Prosedur (SOP) PT. Kereta Api Indonesia tahun 2019 tentang Pemeriksaan dan Perawatan Jalan Rel yang saat ini dijadikan acuan untuk melakukan kegiatan perawatan dan perbaikan pada resort 1.16 Citayam.