

ABSTRAK

Dipo Lokomotif Semarang Poncol merupakan bengkel perawatan dan perbaikan skala kecil dan sedang lokomotif. Perawatan dan perbaikan di Dipo lokomotif ini memiliki sistem manajemen perawatan berupa pengecekan harian sebelum dan sesudah dinas (*Daily Check*) dan perawatan atau perbaikan bulanan (*Monthly check*). Pada proses perbaikannya lokomotif, perbaikan tersebut dilakukan di Dipo lokomotif Semarang poncol terdapat lokomotif tipe CC201, CC203 dan KRD (Kereta Rel Diesel) yang di lakukan *maintenance* secara berlaka sesuai jadwal. Permasalahan yang dihadapi oleh dipo lokomotif adalah belum sesuainya jadwal kegiatan Pemeliharaan lokomotif sehingga dalam proses penerapan di lokomotif untuk Pemeliharaan masih mengakibatkan tingginya anggaran Pemeliharaan yang dikeluarkan perusahaan. Dari hasil perhitungan Dari hasil perhitungan Kebijakan yang di diterapkan untuk Strategi perencanaan perawatan lokomotif dan Kereta Rel Diesel adalah Usulan I dengan penerapan Pemeliharaan korektif di Status 4 (kerusakan berat). Untuk masing-masing lokomotif seperti lokomotif CC201 anggaran Pemeliharaan sebesar Rp 21.162.537.821,574, lokomotif CC203 anggaran Pemeliharaan sebesar Rp 18.753.472.609,2 dan kereta rel diesel anggaran Pemeliharaan sebesar Rp 8.737.300.564. Penghematan yang dihasilkan setelah menghitung ekspektasi anggaran Pemeliharaan apabila dibandingkan dengan anggaran dipo lokomotif, Ekspektasi anggaran Pemeliharaan Usulan I sebesar Rp. 48.653.310.995 jika dibandingkan anggaran dana dari pabrik yaitu Rp. 281.557.638.194,66 maka penghematan anggarannya sebesar Rp. 232.904.327.201 (11%),Ekspektasi anggaran Pemeliharaan Usulan II sebesar Rp. 25.750.971.489 jika dibandingkan anggaran dana dari pabrik yaitu Rp. 281.557.638.194,66 maka penghematan anggarannya sebesar Rp. 255.750.971 (10,9%). Untuk kebijakan penjadwalan detail setiap bulannya ditetapkan bahwa dengan menerapkan Usulan I memberikan penjadwalan masing masing lokomotif dan Kereta Rel Diesel tiap bulannya sebagai berikut : untuk lokomotif CC201 per 1 bulannya akan kembali ke dipo untuk melakukan pemeliharaan korektif di hari ke 27,375 (setelah beroperasi sekitar 657 jam/ 59.130 Kilometer). Untuk lokomotif CC203 per 1 bulannya akan kembali ke dipo untuk melakukan pemeliharaan korektif di hari ke 12,1667 (setelah beroperasi sekitar 292,1 jam/26.289 Kilometer). Untuk Kereta Rel Diesel per 1 bulannya akan kembali ke dipo untuk melakukan pemeliharaan korektif di hari ke 21,2917 (setelah beroperasi sekitar 511 jam/ 45.990 Kilometer).

Kata Kunci : *Dipo Lokomotif Semarang Poncol, Perawatan Lokomotif, Markov Chain*

ABSTRACT

Semarang Poncol Locomotive Depot is a small and medium scale locomotive maintenance and repair workshop. Maintenance and repair at this locomotive depot has a maintenance management system in the form of daily checks before and after service (Daily Check) and monthly maintenance or repairs (Monthly check). In the process of repairing the locomotive, the repair was carried out at the Semarang Poncol Locomotive Depot, there were locomotives of type CC201, CC203 and KRD (Diesel Multi Unit) which were carried out regularly according to schedule. The problem faced by the locomotive depot is that the locomotive maintenance schedule does not match the schedule so that in the process of implementing the locomotive for maintenance it still results in high maintenance budgets issued by the company. From the calculation results. From the results of the calculation, the policy applied to the locomotive and Diesel Multi Unit maintenance planning strategy is Proposal I with the implementation of corrective maintenance in Status 4 (heavy damage). For each locomotive such as the CC201 locomotive, the maintenance budget is Rp. 21,162,537,821,574, the CC203 locomotive, the maintenance budget is Rp. 18,753,472,609.2 and the Diesel Multi Unit, the maintenance budget is Rp. 8,737,300,564. The savings generated after calculating the expected maintenance budget when compared to the dipo locomotive budget, the estimated maintenance budget of the proposed I is Rp. 48,653,310,995 when compared to the factory budget, which is Rp. 281,557,638,194.66 then the budget savings is Rp. 232,904,327,201 (11%), Expected budget for Maintenance of Proposed II of Rp. 25,750,971,489 when compared to the factory budget, which is Rp. 281,557,638,194.66 then the budget savings is Rp. 255,750,971 (10.9%). For the detailed scheduling policy every month, it is determined that by implementing Proposal I, the scheduling of each locomotive and Diesel Multi Unit each month is as follows: for the CC201 locomotive per 1 month it will return to the depot to carry out corrective maintenance on the 27,375 day (after operating for about 657 hours). / 59,130 Kilometers). For the CC203 locomotive per 1 month it will return to the depot to carry out corrective maintenance on the 12.1667 day (after operating around 292.1 hours / 26.289 Kilometers). For the Diesel Multi Unit per 1 month it will return to the depot to carry out corrective maintenance on the 21,2917 day (after operating for about 511 hours/ 45,990 Kilometers).

Keywords : *Dipo Lokomotif Semarang Poncol, Locomotive Maintenance, Markov Chain*