

ANALISIS PENGURANGAN WASTE PADA PROSES PERAWATAN BOGIE DI PT. XYZ

Odi Ardiansyah

Abstrak

Bogie adalah sebuah komponen kereta yang selalu wajib dilakukan perawatan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, hal tersebut perlu karena keselamatan dari penumpang kereta adalah nomor satu. Namun dalam proses perawatan bogie selalu saja mengalami *delay* yang disebabkan berbagai faktor, hal tersebut mengindikasikan adanya *waste* yang terjadi karena waktu total pengerjaan perawatan bogie selalu mengalami keterlambatan dengan rata – rata 7 hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *waste* dan memberikan rekomendasi perbaikan yang bertujuan untuk mengurangi *waste* yang terjadi. Dengan menggunakan pendekatan *lean concept* yang lebih dominan ke arah *lean service*, penelitian ini dimulai dengan menggambarkan *big picture mapping* dan pembobotan nilai *waste* berdasarkan kuesioner menggunakan VALSAT. *Waste* juga diidentifikasi menggunakan *fault tree analysis* yang selanjutnya dilakukan perhitungan nilai kritis *waste* menggunakan FMEA kemudian dilakukan rekomendasi perbaikan menggunakan pendekatan 5W + 1 H. Hasil perhitungan berdasarkan data yang dikumpulkan, didapatkan bahwa total *lead time* pengerjaan perawatan bogie yang sebelumnya sebesar 995 menit menjadi 873 menit. Dengan presentase dari *value added activity* sebesar 93% dan *non – necessary value adding* sebesar 7%. Dan berdasarkan analisa FMEA didapatkan bahwa *waste* kritis yang diperlukan perbaikan adalah *waste unnecessary motion* dengan skor RPN sebesar 140.

Kata Kunci : *waste, bogie, lean service, FMEA, fault tree analysis*

WASTE REDUCTION ANALYSIS OF BOGIE MAINTENANCE PROCESS AT PT. XYZ

Odi Ardiansyah

Abstract

Bogie is a component of the train that must have maintenance according to a predetermined schedule, this is necessary because the safety of passenger train is priority. However, in the bogie maintenance process there are always delays caused by various factors, this is due to the waste that occurs because the total processing of bogie maintenance always increases with an average of 7 days. This study discusses the identification of waste and provides suggested improvements to reduce the waste that occurs. By using lean concepts that are more dominant towards lean service, this study begins with a big picture mapping and weighting the value of waste using a questionnaire using VALSAT. The waste also uses fault tree analysis which is then performed to calculate the critical value of waste using FMEA and then evaluates the improvements using 5W + 1 H. Approval The results of the data are collected, the total time for bogie maintenance is 995 to 873 minutes. With a percentage of activity value added of 93% and non-necessary value added of 7%. And based on FMEA analysis obtained from waste that needs to be repaired is an unnecessary movement who have RPN's score 140.

Keywords : *waste, bogie, lean service, FMEA, fault tree analysis*