

## ABSTRAK

*Judul: Analisis Risiko Penyebab Keterlambatan pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi Proyek LRT Jabodebek Berbasis PMBOK untuk Meningkatkan Kinerja Waktu, Nama: Achmad Fajar Malik, NIM: 41121110099, Dosen Pembimbing: Novika Candra Fertilia, S.T., M.T., 2023.*

*Keberhasilan teknologi transportasi perkeretaapian Indonesia telah mengalami peningkatan guna mengurangi kemacetan yang terjadi, salah satunya adalah dengan munculnya LRT (Light Rail Transit) di Jakarta. Namun dalam pelaksanaan pembangunannya mengalami permasalahan berupa keterlambatan penyelesaian pekerjaan yang disebabkan oleh berbagai faktor yang menjadi sumber risiko sehingga akan mempengaruhi kinerja waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang tinggi dan memberikan rekomendasi / strategi yang dapat dilakukan untuk menanggulangi risiko yang terjadi pada tahap pelaksanaan yang berpengaruh terhadap kinerja waktu. Penelitian ini dilaksanakan dengan membagikan kuesioner kepada 5 orang pakar yang ahli dalam proyek infrastruktur perkeretaapian serta 45 orang responden yang terdiri dari berbagai jabatan. Analisis peringkat risiko tinggi berdasarkan tabel Matriks Probabilitas dan Dampak untuk mengetahui risiko yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 9 variabel berisiko tinggi yang dapat mengakibatkan keterlambatan pekerjaan proyek Depo LRT Jabodebek. Variabel tersebut diantaranya: X<sub>12</sub> (Tidak sesuai antara serah terima pekerjaan di lapangan dengan dokumen yang diterima); X<sub>16</sub> (Menurunnya produktifitas kerja); X<sub>18</sub> (Kurang ketat dalam melakukan pengecekan material); X<sub>40</sub> (Cash flow kontraktor tidak lancar sehingga menghambat pekerjaan); X<sub>41</sub> (Terjadinya force majeure selama proyek berlangsung); X<sub>42</sub> (Terjadinya pandemi dan inflasi yang mengakibatkan kenaikan harga); X<sub>44</sub> (Pengiriman material yang terhambat karena adanya pandemi); X<sub>46</sub> (Ketidaksesuaian material dengan spesifikasi yang diminta); dan X<sub>50</sub> (Adanya pekerjaan yang harus diulang (rework) atau diperbaiki (repair) akibat dari perubahan desain. Variabel-variabel tersebut selanjutnya diberikan rekomendasi mitigasi untuk mencegah terjadinya keterlambatan pekerjaan dengan tindakan preventif dan tindakan korektif. Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan baik pihak main contractor maupun sub-contractor untuk mengatasi keterlambatan pekerjaan proyek.*

**Kata kunci :** *Tahap pelaksanaan pekerjaan LRT Jabodebek, Risiko, PMBOK, Kinerja waktu*

## **ABSTRACT**

*Title: Risk Analysis of the Causes Delays in the Construction Implementation Stage of the PMBOK- Based Jabodebek LRT Projrct to Improve Time Performance, Name: Achmad Fajar Malik, NIM: 41121110099, Supervising Lecturer: Novika Candra Fertilia, S.T., M.T., 2023.*

*The success of Indonesia's railway transportation technology has increased in order to reduce congestion that occurs, one of which is the emergence of the LRT (Light Rail Transit) in Jakarta. However, in the implementation of the construction, it experienced problems in the form of delays in the completion of work caused by various factors that became a source of risk that would affect time performance. This study aims to identify high risks and provide recommendations/strategies that can be implemented to overcome risks that occur at the implementation stage which affect time performance. This research was carried out by distributing questionnaires to 5 experts who are experts in railway infrastructure projects and 45 respondents consisting of various positions. Risk ranking analysis was based on the Probability and Impact Matrix table to determine high risk. Based on the results of the study, 9 high-risk variables were obtained which could result in delays in the Jabodebek LRT Depo project work. These variables include: X<sub>12</sub> (Incompatible between the handover of work in the field and the documents received); X<sub>16</sub> (Decreased work productivity); X<sub>18</sub> (Less strict in checking the material); X<sub>40</sub> (contractor's cash flow is not smooth, hindering work); X<sub>41</sub> (The occurrence of force majeure during the project); X<sub>42</sub> (The occurrence of a pandemic and inflation which resulted in price increases); X<sub>44</sub> (Delivery of material which is hampered due to the pandemic); X<sub>46</sub> (Material mismatch with the requested specifications); and X<sub>50</sub> (There is work that must be repeated (rework) or repaired as a result of design changes. The range of values that are categorized as high risk is obtained from 0.21 to 0.32. These variables are then given mitigation recommendations to prevent work delays with preventive and corrective actions. Through the results of this research, it is hoped that it can become a reference for both the main contractor and sub-contractors to overcome delays in project work.*

**Keywords:** *Jabodebek LRT work implementation stage, Risk, PMBOK, Time performance*