

Pengembangan Standar WBS (Work Breakdown Structure) Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal Proyek Pembangunan PLTU di Indonesia Berbasis Risiko untuk Meningkatkan Kinerja Waktu = Development of Risk-Based Standardized WBS (Work Breakdown Structure) for Mechanical and Electrical Works of Coal-Fired Steam Power Plant Construction Project in Indonesia to Improve Time Performance

Adnin Fairuzy Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516302&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) merupakan salah satu program dari Proyek Strategis Nasional Indonesia yang memiliki urgensi tinggi untuk dapat direalisasikan dalam kurun waktu yang singkat. Namun pada kenyataannya, banyak faktor signifikan yang muncul selama pelaksanaan pekerjaan mekanikal dan elektrikal yang menyebabkan keterlambatan pada proyek pembangunan PLTU di Indonesia. Oleh karena itu, kontraktor perlu untuk melakukan perencanaan lingkup yang matang dengan mengantisipasi semua kemungkinan sehingga potensi keterlambatan dapat diminimalisir. Dengan WBS, risiko yang memengaruhi kinerja waktu dapat diidentifikasi pada elemen terkecil hingga level sumber daya untuk menghindari pembengkakan waktu penyelesaian pekerjaan secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan standar WBS berbasis risiko untuk meningkatkan kinerja waktu pekerjaan mekanikal dan elektrikal proyek pembangunan PLTU. Data dikumpulkan menggunakan survey dari sejumlah kontraktor yang terlibat dalam proyek pembangunan PLTU dan dianalisis menggunakan metode Delphi dan analisis risiko kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah standar WBS pekerjaan mekanikal dan elektrikal proyek pembangunan PLTU yang menstrukturkan lingkup pekerjaan hingga 8 level. Penelitian ini juga mengidentifikasi 47 respon terhadap 13 risiko tertinggi yang berpengaruh terhadap kinerja waktu proyek sebagai masukan pengembangan standar WBS berbasis risiko dalam upaya untuk mencegah, mengurangi, atau menghilangkan potensi peristiwa yang dapat memperlambat selesainya proyek pembangunan PLTU.

.....The construction of a Coal-Fired Steam Power Plant in Indonesia has a high urgency to be realized in a short period. However, many significant factors arise during mechanical and electrical works that cause delays. Therefore, contractors need to plan the project carefully by anticipating all possibilities to minimize potential delays. With WBS, delay risks can be identified in smaller elements up to the resources level to avoid project time overrun effectively. This study aims to develop a risk-based WBS standard to improve mechanical and electrical works' time performance in Coal-Fired Steam Power Plant Construction Projects. Data was collected using questionnaire surveys from contractors involved in Coal-Fired Steam Power Plant Construction Projects and analyzed using the Delphi method and qualitative risk analysis. The result of this study is a WBS standard for mechanical and electrical works of a Coal-Fired Steam Power Plant Construction Project that contains the scope of works up to 8 levels. This study also identifies 47 responses of the 13 highest risks which affect project time performance as input for risk-based standardized WBS development to prevent, reduce, or eliminate possible events that can delay the completion of the Construction Project.