

ABSTRAK

Pada proyek pembuatan Kapal Kontainer 100 TEUs di PT Janata Marina Indah Semarang terdapat keterlambatan pada durasi aktual proyek. Banyak faktor yang mempengaruhinya, salah satunya adalah faktor risiko. Keterlambatan proyek pembuatan kapal sangat terkait dengan risiko baik dari internal maupun eksternal. Untuk mencapai kesuksesan proyek pembuatan kapal sangat penting mengetahui proses yang terjadi dalam pengerjaannya. Maka analisa risiko dan mitigasi risiko diperlukan dalam manajemen risiko proyek pembuatan kapal baru. Penelitian ini memerlukan objek data berupa *main schedule* proyek, kemudian dilakukan analisa risiko dengan identifikasi dan verifikasi risiko yang ada pada proyek pembuatan kapal kontainer 100 TEUs. Dengan menggunakan metode Monte Carlo dan Software Primavera Risk Analysis, pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil berupa peringkat risiko, perkiraan keberhasilan suatu proyek terhadap *schedule* proyek, aktivitas sensitif dan jalur kritis proyek, serta mitigasi risiko atau respon terhadap proyek pembuatan kapal kontainer 100 TEUs. Hasil menunjukkan nilai persentase keterlambatan sebesar 12,52% dari target pembuatan kapal selama 727 hari. Maka proyek mengalami keterlambatan selama 91 hari akibat adanya risiko dan proyek diperkirakan selesai dalam waktu 818 hari. Pada proyek pembuatan kapal kontainer 100 TEUs di PT. Janata Marina Indah didapatkan 16 risiko yang berpengaruh terhadap pekerjaan dengan 4 risiko kategori sangat tinggi, 9 risiko kategori tinggi, dan 3 risiko kategori sedang.

Kata Kunci : Kapal Kontainer 100 TEUs, Analisis Risiko, Monte Carlo, Primavera Risk Analysis.

ABSTRACT

In the 100 TEUs Container Shipbuilding project at PT Janata Marina Indah Semarang there was a delay in the actual duration of the project. Many factors influence it, one of which is a risk factor. The delay in shipbuilding projects is closely related to risks both from internal and external. To achieve the success of the shipbuilding project it is very important to know the processes that occur in the process. Then risk analysis and risk mitigation is needed in the risk management of new shipbuilding projects. This research requires data objects in the form of a main project schedule, then a risk analysis is carried out by identifying and verifying risks in the 100 TEUs container shipbuilding project. By using the Monte Carlo method and Primavera Risk Analysis Software, this study aims to get results in the form of risk ratings, project success estimates for project schedules, sensitive activities and project critical paths, as well as risk mitigation or response to 100 TEUs container ship projects. The results show the value of the percentage delay of 12.52% of the target of shipbuilding for 727 days. So the project experienced a delay of 91 days due to the risk and the project is estimated to be completed within 818 days. In the 100 TEUs container shipbuilding project at PT. Janata Marina Indah found 16 risks that affect work with 4 risks, very high categories, 9 risks in high categories, and 3 risks in the medium category.

Keywords : 100 TEUs Container Ship, Risk Analysis, Monte Carlo, Primavera Risk Analysis.