

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Skripsi Sarjana
Program Sarjana Teknik Sipil
Semester Ganjil 2019/2020

PENERAPAN *BUILDING INFORMATION MODELING* (BIM) PADA PROYEK PEMBANGUNAN *WORKSHOP*

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan *Workshop* kapal di Sekupang)

NPM : 1611014
FERRY

ABSTRAK

Pembangunan bidang konstruksi yang semakin meningkat menuntut pihak pelaksana pembangunan untuk penyelesaian aktivitas proyek dengan lebih cepat dan efisien. Pada pelaksanaan proyek konstruksi umumnya banyak menghadapi permasalahan baik kegiatan dengan waktu, biaya maupun mutu.

Mengaplikasikan BIM sampai pemodelan 4D dan menganalisis kinerja waktu pada proyek pembangunan *workshop* kapal merupakan tujuan dari penelitian ini. *Software* yang digunakan dalam proses pemodelan adalah *Revit Structure*, *Navisworks*. Pemodelan 3D diantaranya terdapat pondasi, kolom, balok, pelat dan atap. Menggabungkan jadwal atau *schedule* dengan model 3D akan menghasilkan pemodelan 4D didalam *software Autodesk Navisworks*. Analisis kinerja waktu yang dilakukan menggunakan metode kurva S.

Penerapan BIM telah dilakukan hingga memperoleh model dalam bentuk 3D dan 4D. berdasarkan nilai devisasi, proyek ini tidak mengalami keterlambatan sama sekali. Nilai deviasi positif tertinggi +19.15% dan terendah +7.33%. Serta melakukan perhitungan anggaran biaya berdasarkan pemodelan di *revit structure* dengan total biaya Rp. 5.813.838.429.

Kata kunci : BIM, kinerja waktu, kurva S, manajemen konstruksi, *Revit Structure*