



TUGAS AKHIR

**ANALISIS KAPASITAS *ULTIMATE*
BERBASIS RISIKO PADA
STRUKTUR *BREASTING DOLPHIN*
AKIBAT VARIASI *BERTHING*
ENERGY (STUDI KASUS:
PELABUHAN PENAJAM BANUA
TAKA)**

Alvin
NIM. 07171006

Ir. Basyaruddin, S.T., M.T., M.Sc.
Oryza Lhara Sari, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan, 2021