

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS PERENCANAAN DESAIN PIPE RACK JETTY**  
**EXPANSION PHASE 3**  
**(STUDI KASUS : PT. KUTAI REFINERY NUSANTARA, BALIKPAPAN,**  
**KALIMANTAN TIMUR)**

**Diajukan kepada Universitas Sangga Buana (USB) – YPKP Bandung**  
**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Strata (S1)**  
**Teknik Sipil**

**Disusun Oleh :**

**ANDRI SANDRIANA**

**2112237053**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SANGGA BUANA (USB) - YPKP**  
**BANDUNG**  
**2025**