

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS DAN PERILAKU DINAMIK STRUKTUR PORTAL AKIBAT  
*RECIPROCATING EQUIPMENT***

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Sipil Strata 1 (S-1)



**Disusun oleh :**

**ANDREAS DWI PRATAMA**

**41116210013**

**Dosen Pembimbing :**

**Donald Essen, ST, MT.**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2020**