

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**PERANCANGAN MESIN PENGUJIAN KELELAHAN PEGAS  
SPIRAL PADA BEBAN SIKLIK**

**TUGAS AKHIR**

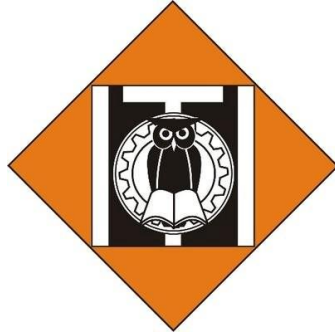
**MUHAMMAD SYUKRON MUDATSIR**

**112130057**

**INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

**SERPONG**

**AGUSTUS 2020**



**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**PERANCANGAN MESIN PENGUJIAN KELELAHAN PEGAS  
SPIRAL PADA BEBAN SIKLIK**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Teknik**

**MUHAMMAD SYUKRON MUDATSIR**

**112130057**

**INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

**SERPONG**

**AGUSTUS 2020**