



**PENGUJIAN VIBRASI STRUKTUR PORTAL UNTUK  
MENDAPATKAN KARAKTERISTIK DINAMIK**

**TESIS**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar  
Magister Teknik**

**Hadi Sutanto**

**No. Mahasiswa : 327082806**

**Universitas Tarumanagara  
Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil  
Jakarta  
2013**