

## LEMBAR PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

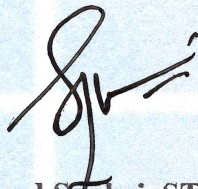
#### PENGARUH PENAMBAHAN *NANO ZEOLITE* PADA ASPAL PEN 60/70 TERHADAP KARAKTERISTIK ASPAL

Disusun Oleh:

**Gandar Raharja**  
**NPM. 2112201013**

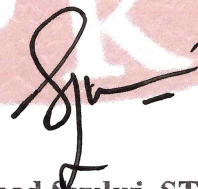
Naskah Tugas Akhir ini diperiksa dan disetujui sebagai kelengkapan persyaratan kelulusan, guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Program Studi Teknik Sipil Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.

Disetujui Oleh:  
Dosen Pembimbing



**Muhammad Syukri, ST., MT**  
**NIP. 432.200.200**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Sangga Buana YPKP



**Muhammad Syukri, ST., MT**  
**NIP. 432.200.200**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI  
TUGAS AKHIR**

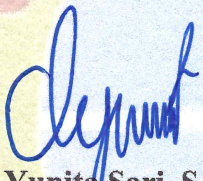
**PENGARUH PENAMBAHAN *NANO ZEOLITE* PADA ASPAL PEN 60/70  
TERHADAP KARAKTERISTIK ASPAL**

Disusun Oleh:

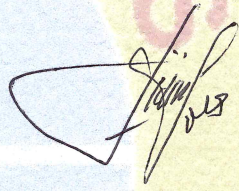
**Gandar Raharja**  
**NPM. 2112201013**

Naskah Tugas Akhir ini diperiksa dan disetujui sebagai kelengkapan persyaratan kelulusan, guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Program Studi Teknik Sipil Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.

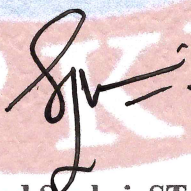
Disetujui Oleh:  
Dosen Penguji 1

  
**Dea Yunita Sari, S.T., M.T.**  
**NIP. 432.200.241**

Disetujui  
Dosen Penguji 2

  
**Dr. H. R Didin KUSDIAN, S.T., M.T.**  
**NIP. 432.200.091**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Sangga Buana YPKP

  
**Muhammad Syukri, ST., MT**  
**NIP. 432.200.200**