

**STUDI EFEKTIVITAS PENURUNAN PERMEABILITAS DAN  
PENINGKATAN KUAT GESER MENGGUNAKAN  
*EKSTRASELULER POLISAKARIDA MIKROBAKTERI*  
TERHADAP MATERIAL PASIR SUNGAI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

**ARISKA DESY HARYANI**  
**NIM. 105060400111046-64**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
MALANG  
2014**

**STUDI EFEKTIVITAS PENURUNAN PERMEABILITAS  
MENGGUNAKAN *EKSTRASELULER POLISAKARIDA* BAKTERI  
TERHADAP MATERIAL PASIR SUNGAI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik

**Disusun oleh :**

**ARISKA DESY HARYANI  
NIM. 105060400111046-64**

Usulan skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus  
pada tanggal 25 November 2013

Pembimbing I Skripsi

Pembimbing II Skripsi

Emma Yuliani, ST. MT. Ph.D.  
NIP. 19750723 200003 2 001

Dr. Runi Asmaranto, ST. MT.  
NIP. 19710830 200012 1 001

Penguji I Skripsi

Penguji II Skripsi

Dr. Eng. Andre Primantyo H., ST. MT.  
NIP. 19710312 200112 1 002

Anggara WWS, ST. Mtech.  
NIK. 750330 061 1 0261

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Pengairan

Ir. Moh. Sholichin, MT. Ph.D.  
NIP. 19670602 199802 1 001

