

**KAJIAN EXPERIMENTAL POLA KEGAGALAN BAJA DAN BETON PADA UJI
TARIK (BJTP) VARIASI PANJANG PENYALURAN**

SKRIPSI

**Disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas tugas dan syarat-syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Teknik pada Fakultas teknik Universitas Quality**

Oleh :

ROY RENALDI SURBAKTI

NPM : 1904020028

Program Studi Teknik Sipil



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS QUALITY

MEDAN

2022

PENGESAHAN SKRIPSI

KAJIAN EXPERIMENTAL POLA KEGAGALAN BAJA DAN BETON PADA UJI TARIK (BJTP) VARIASI PANJANG PENYALURAN

Nama : Roy Renaldi Surbakti

Nomor Pokok Mahasiswa : 190402028

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah Disetujui Oleh :

Medan, 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Valentana Ardian Tarigan, ST., MT.

Darnianti, ST., MT.

NIDN :

NIDN:

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Kajian Eksperimental Pola Kegagalan Baja dan Beton Uji Tarik
Baja Tulangan Polos Variasi Panjang Penyaluran

Nama : Roy Renaldi Surbakti

Nomor Pokok Mahasiswa : 190402028

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah diuji dan dinyatakan lulus ujian dalam ujian sarjana

Pada tanggal 7 Juli 2022

Menyetujui Pembimbing

Pembimbing II

Pembimbing I

Ir. Valentana Ardian Tarigan, ST., MT.

Darnianti, ST., MT.

NIDN :

NIDN:

Ketua Program Studi

Fakultas Teknik
Dekan,

Ir. Valentana Ardian Tarigan, ST., MT.

Juliana Simbolon, SP., M.Si

NIDN :

NIDN :

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI SKRIPSI

DI MEJA HIJAU

Nama : Roy Renaldi Surbakti

Nomor Pokok Mahasiswa : 190402028

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Kajian Eksperimental Pola Kegagalan Baja dan Beton Uji Tarik
Baja Tulangan Polos Variasi Panjang Penyaluran

Bahwa mahasiswa diatas telah melakukan perbaikan skripsi sesuai dengan saran yang telah disampaikan oleh Bapak/Ibu Tim Pendamping pada waktu meja hijau.

No.	Nama Pendamping	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Dr. Ronal Rejeki Tarigan, ST., MT.	Pembanding I	
2.	Parade Afkiki Eko Saputra, ST., MT.	Pembanding II	
3.	Ir. Valentana Ardian Tarigan, ST., MT.	Pembanding III	

Medan, 7 Juli 2022

Ka. Prodi Teknik Sipil

Ir. Valentana Ardian Tarigan, ST., MT.

NIDN :

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Roy Renaldi Surbakti

Nomor Pokok Mahasiswa : 190402028

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan Judul "KAJIAN EXPERIMENTAL POLA KEGAGALAN BAJA DAN BETON PADA UJI TARIK (BITP) VARIASI PANJANG PENYALURAN" merupakan asli hasil karya peneliti, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan peneliti juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh peneliti lain, kecuali yang secara tertulis diacu dan naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jika skripsi ini terbukti merupakan duplikasi ataupun plagiasi dari hasil karya tulis lain atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan skripsi dan pencabutan gelar yang peneliti peroleh sebagai hasil ujian akhir studi atas skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat sebagai pertanggung jawaban ilmiah tanpa adanya unsur paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Medan, 7 Juli 2022

Yang menyatakan,

ROY RENALDI SURBAKTI

NPM : 190402028

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang maha kuasa pemurah dan maha penyayang dengan limpah karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan Judul “*Kajian Eksperimental Pola Kegagalan Baja Dan Beton Pada Uji Tarik (BJTP) Variasi Panjang Penyaluran*”. Terima kasih penulis sampaikan kepada bapak/ibu selaku yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini diantara-nya :

1. Bapak Dr. Dedi Holden Simbolon, S Si, M.Pd selaku rektor Universitas Quality
2. Ibu Juliana Simbolon SP, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality
3. Bapak Ir Valentana Tarigan, ST., MT selaku Ketua Program Studi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality
4. Bapak Ir. Valentana Tarigan, ST, MT selaku Dosen Pembimbing I Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality
5. Ibu Darnianti, ST., MT selaku Dosen Pembimbing II Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality
6. Bapak/Ibu dosen yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Dan seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan penelitian ini

Saya menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu saya mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat digunakan dan bermanfaat bagi pembaca dan terlebih lebih bagi penulis. Terima Kasih.

Medan, 2 Mei 2022

Roy Renaldi Surbakti

NPM : 1904020028

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vi
BAB I : PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang	7
1.2 Batasan Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	10
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Pengertian BJTP	11
2.2 Pengujian Ukuran Baja Tulangan	14
2.3 Panjang Penyaluran	14
2.4 Pengujian Sifat Mekanis Uji Tarik Baja	20
BAB III : METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu	23
3.2.1. Pembuatan benda uji silinder	23
3.2.2. Pembuatan benda uji beton	24
3.3 Pengolahan Data	25
3.5 Analisis Data	25
BAB IV : HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Data Hasil Penelitian	26
4.3 Analisis Berdasarkan Diagram	28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	38



