



INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

**ANALISA PERUBAHAN SIFAT KEKERASAN DAN STRUKTUR MIKRO
PENGARUH DARI MEDIA CELUP CEPAT DAN MEDIA KARBURISASI
PADAT PADA MATERIAL BAJA ST 41**

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Muhammad Dani Romadhon

1121900020

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

SERPONG

2024



INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

**ANALISA PERUBAHAN SIFAT KEKERASAN DAN STRUKTUR MIKRO
PENGARUH DARI MEDIA CELUP CEPAT DAN MEDIA KARBURISASI
PADAT PADA MATERIAL BAJA ST 41**

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Muhammad Dani Romadhon

1121900020

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

SERPONG

2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri bukan merupakan hasil plagiat dari karya orang lain dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Dani Romadhon

NPM : 1121900020

Tanda Tangan :

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir/Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Dani Romadhon

NIM : 1121900020

Program Studi : Teknik Mesin

Judul : **ANALISA**

**PERUBAHAN SIFAT KEKERASAN DAN STRUKTUR MIKRO
PENGARUH DARI MEDIA CELUP CEPAT DAN MEDIA KARBURISASI
PADAT PADA MATERIAL BAJA ST 41**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan Diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ismojo S.T., M.T., IPP

Penguji 1 : Dr. Eng Muhammad Kozin S.T., M.SI

Penguji 2 : Prof. Dr.Ir. Dwita Suastiyanti M.Si, IPU,
ASEAN-ENG

Penguji 3 : Dr. Pathya Rupajati, S.T., M.T

Handwritten signatures of the examiners and supervisor. The signatures are in blue ink and are placed over dotted lines corresponding to the names of the examiners and the supervisor.

Ditetapkan : Kampus Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan

Tanggal :

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN – ITI

Handwritten signature of the Head of the Mechanical Engineering Program, Ir. Jones Victor Tuapetel.

(Ir. Jones Victor Tuapetel, S.T., M.T., Ph.D, IPM, ASEAN-Eng)

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Proposal Tugas Akhir/Skripsi ini dengan baik. Penulisan Proposal Tugas Akhir/Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia. Dalam penyusunannya, penulis mendapatkan bimbingan serta dorongan penuh cinta dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis kepada:

1. Ir. Victor Tuapetel, S.T., M.T., Ph.D, IPM, sebagai Ketua Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia
2. Dr. Ismojo S.T., M.T., IPP, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan Tugas Akhir/Skripsi ini.
3. Dr. Ir. Iyus Hendrawan IPM, Asean-Eng, sebagai Penasehat Akademik Angkatan 2019 yang selalu memberikan motivasi dan dukungan untuk penulis.
4. Orang tua dan Keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi dan mendo'akan penulis untuk tetap semangat dan pantang menyerah.
5. Rekan-rekan Himpunan Mahasiswa Mesin Institut Teknologi Indonesia yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan Proposal Tugas Akhir/Skripsi ini.

Tangerang Selatan, Agustus 2024

Muhammad Dani Romadhon