

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia - Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Pemodelan *Electroplating* Krom Keras Pada Baja ST 60 Menggunakan Metode Newton”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan.

Banyak proses yang telah dilalui penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini baik suka maupun duka, penyusunan skripsi ini telah melewati perjalanan panjang yang melelahkan dan telah melalui berbagai tahapan sesuai prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed mulai dari tahap pemilihan judul penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak - banyaknya kepada orang yang membantu secara langsung dalam pembuatan skripsi ini.

Keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari semangat, dukungan, doa, bantuan, serta bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak. Karena keikhlasannya untuk ikut serta dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Baharuddin, ST., M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan.
3. Bapak Dr. Alkhafi Maas Siregar M.Si selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah sabar membimbing, memberikan arahan serta motivasi yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik.
4. Ibu Dewi Wulandari, S.Si., M.Si, Ibu Dr. Erniwati Halawa, M.Si, dan Bapak Muhammad Kadri, S.Si., M.Sc., Ph.D selaku dosen penguji penulis yang telah banyak memberikan kritikan dan saran perbaikan mulai dari

seminar proposal hingga tahap ujian mempertahankan skripsi sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.

5. Alm. Bapak Prof.Dr. Nurdin Bukit, M.Si dan Bapak Dr. Juniastel Rajagukguk, M.Si selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah menjadi orangtua penulis selama masa perkuliahan ini.
6. Staf - staf administrasi yang telah membantu penulis dalam pemberkasan agar dapat mengikuti seminar proposal hingga pada tahap ujian mempertahankan skripsi.
7. Orang tua tercinta, Alm. Bapak Robinson Hutapea dan Mama Lumongga Nurmawan Lumban Tobing. Atas doa dan tetesan keringat serta air mata dalam mendidik, merawat, memberikan dukungan dan memotivasi serta kasih sayangnya kepada penulis.
8. Kakak Esra Theresia Hutapea, S.Ak dan adik Jonathan Hutapea, serta keluarga saya yang telah mendoakan dan selalu memberikan dukungan serta motivasi untuk penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat saya Sri Dhemetris Saragih dan Rani Agustin Sitorus yang selalu sabar, memberikan semangat dan tempat berkeluh kesah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman - teman saya yaitu Helmi Susanti, Syawahar Putri Maksum, Veronica Simanjuntak, Dina Silaban, Emia Pridolinta, Nurhaliza Husna, Rahmatun Toybah dan Rangga Prasetyo yang selalu ringan tangan membantu saya selama perkuliahan berlangsung.
11. Teman - teman kelas saya PSF 2020 A yang senantiasa menjadi teman selama berkuliah di kampus tercinta.
12. Doclas Sihombing yang selalu setia memberikan semangat, tempat berkeluh kesah, dan selalu menemani hari - hari saya, terima kasih telah hadir dalam hidup saya. Semoga Tuhan selalu memberikan keberkahan dan perlindungan kepadamu dan selalu menjadi pria yang baik, setia, serta sukses dalam semua urusan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak. Besar harapan

penulis agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam lingkup ilmu pengetahuan di bidang fisika komputasi.

Medan, 26 September 2024

Yang Menyatakan,



Ana Paulina Hutapea

NIM. 4203240006