

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia kepada seluruh hamba-Nya. Shalawat serta salam kepada baginda nabi junjungan kita Muhammad SAW dan penerusnya yang telah membawa Islam kepada seluruh umat manusia. Dengan Rahmat dan Do'a kedua orang tua, tugas akhir yang berjudul "IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* UNTUK PENGENDALIAN KUALITAS PADA *POLYETHYLENE* DI UMKM MANDIRI PLASTIK" dapat terselesaikan dengan baik. Adapun tujuan tugas akhir ini disusun yakni sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi Strata 1 pada program studi Teknik Industri Fakultas Rekayasa Industri Telkom University Purwokerto.

Topik penelitian ini berfokus pada produk cacat di UMKM Mandiri Plastik. Produk cacat bola plastik yang mempengaruhi kualitas teridentifikasi seperti cacat kempes disebabkan bahan baku yang kotor, Cacat bolong terjadi karena faktor *human error* dan kurangnya perawatan pada alat pemotong, Cacat belang/bergaris. Pengolahan data penelitian ini menggunakan metode *six sigma* pendekatan DMAIC, serta *improve* perbaikan dilakukan dengan analisis 5W+1H. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pada UMKM Mandiri Plastik supaya mengurangi persentase produk cacat guna mencapai nilai standar di Indonesia. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada:

1. Bapak/ibu dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan berharga, dan membimbing dengan sabar sepenuh hati.
2. Pemilik UMKM serta staf QC yang membantu dalam proses penelitian
3. Rekan-rekan dan keluarga yang senantiasa memberikan semangat dan doa.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya di dunia ilmu pengetahuan bagi seluruh pihak. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini banyak ditemui kekurangan, sehingga dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung, oleh sebab itu dengan penuh rasa syukur penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan karunianya dan hidayahnya yang masih bisa dirasakan hingga detik ini.
2. Bapak kandung tercinta Juda Wiguna, mama tercinta Yeni Wijaya S.Pd, Kakak tersayang Desi Meliani, Firda Yasinta, Silvi Puspa Melinda, Lola Kemala Dewi dan seluruh keluarga besar yang telah banyak memberikan dukungan moril dan motivasi kepada penulis.
3. Telkom University Purwokerto, yang telah memberikan fasilitas dan dukungan akademik sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T., selaku Direktur Telkom University Purwokerto, atas bimbingan dan arahannya yang berharga.
5. Famila Dwi Winati, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Studi Teknik Industri, atas bimbingan, arahan, masukan, dan dukungan selama proses penelitian ini
6. Muhammad Iqbal Faturohman, S.T., M.B.A., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan dukungan, masukan, serta kritik konstruktif selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Teman, partner, sahabat terdekat, Fitri Yanti yang selalu memberikan motivasi, semangat serta waktunya kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Semua sahabat-sahabat rantau; (Alim, Rafki, Ryan, Djati, Juniadre) yang telah membantu dan mengarahkan penulis dalam penulisan tugas akhir ini.

9. Teman-teman kost ruli; Rendy Bayu Setiawan, Novel Tri Buana, Marcel Albert Hendrawan, Zulham Rahman, Cecep Ferdiyansyah, Daffa Zaky Syahir Wardana, Habib Mahfudz yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
10. Keluarga Teknik Industri angkatan 2021 tetap semangat menggapai cita-cita dan semoga keberhasilan serta semua kebaikan selalu menyertai langkah kita semua.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada teman-teman, rekan sejawat, dan pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas dukungan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Setiap bantuan sangat berarti bagi kesuksesanku, dan saya mohon maaf jika ada nama yang terlewat. Semoga segala bantuan, ilmu, dan dukungan yang telah saya terima mendapatkan balasan terbaik dari Tuhan Yang Maha Esa. Saya berharap laporan tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknik Industri, serta menjadi contoh bagaimana kita dapat bersinergi demi kemajuan bersama.