

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang menciptakan Alam Semesta beserta isinya, Puji Tuhan selalu terucap atas segala Rahman dan hidayahnya kepada seluruh hambaMU di Dunia, yang memberikan Berkah dan Mukjizat kepada kita semua, serta yang memberikan nikmat kesehatan sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan tepat waktu.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kewajiban sebagai Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Program Studi Teknika, dalam menyelesaikan sebagian persyaratan Program Diploma IV.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Berdasarkan hal tersebut maka dengan segala kerendahan hati, penulis bersedia menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca demi penyempurnaan.

Dengan adanya motivasi dan bimbingan dari pihak-pihak yang bersangkutan sehingga penulis dapat menyusun karya tulis ini, maka pada kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Capt. Marihot Simanjutak, M.M, selaku direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. H. Amad Narto. M.Pd.M.Mar.E selaku Ketua Teknika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

3. Bapak Drs. Darjono, M.Eng selaku dosen pembimbing materi skripsi dengan sabar dan tanggung jawab telah memberi dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Febria Surjaman, MT. selaku dosen pembimbing penulisan skripsi yang telah memberikan dukungan, bimbingan serta pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Yth. Para dosen di PIP Semarang pada umumnya dan para dosen bidang Teknik pada khususnya yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, ibunda Sakiyah dan ayahanda Sugiro serta seluruh keluarga besarku yang sangat aku sayangi dan aku banggakan, terima kasih atas kasih sayang yang tak terbatas serta doa-doa dan dukungannya.
7. Kepada Taruna-Taruni angkatan L.
8. Yth. Para jajaran staff dan direksi PT. Jasindo Duta Segara dan seluruh crew MV. Clipper Brilliance, terima kasih atas bantuan saat penulis melaksanakan praktik laut. Akhirnya penulis hanya dapat berharap semoga karya tulis dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca karya tulis ini.

Semarang, 2018

Penyusun

Tulus Eka Samudera  
NIT.50135042 T