

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis dengan penuh kesadaran menyadari dalam proses penyusunan tidak luput dari bantuan banyak pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terimakasih kepada:

1. Berli Paripurna Kamiel, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D., selaku ketua Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ir. Aris Widy Nugroho, M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing pertama Tugas Akhir atas pengarahan, motivasi, dan bimbingannya selama proses penyusunan Tugas Akhir.
3. Sunardi, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak membimbing dan memotivasi selama proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Seluruh Dosen pengajar dan staff di Program Studi Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Terimakasih atas semua ilmu pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis.
5. Kedua orang tua tercinta, Ayah dan Ibu tersayang yang tiada hentinya mencurahkan kasih sayang dan perhatiannya serta doa yang selalu dipanjatkan kepada penulis.
6. Kakak tersayang, Suwarni, Suwarno dan Suwardilan yang selalu memberi bantuan, semangat, keyakinan, dan motivasi selama penulis menyusun Tugas Akhir
7. Teman- teman mahasiswa Teknik Mesin yang telah membantu dan memberikan dorongan sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
8. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam bentuk apapun yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, Aymen A., Mhaede, M., Basha, M., Wollmann, M., Wagner, L. 2015. *The Effect of Shot Peening Parameters and Hydroxyapatite Coating on Surface Properties and Corrosion Behaviour of Medical Grade AISI 316L Stainless Steel. Surface & Coating Technology*, page 347-358.
- Anggriani, Yulia. 2012. *Desain, Analisis Elemen Hingga dan Fabrikasi Prototipe Implan Plat Penyambung Tulang dari Bahan Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMWPE)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Arifvianto, B., Suyitno, Mahardika M., Dewo P., Iswanto P.T., Salim U.A., 2011. *Effect of Surface Mechanical Attrition Treatment (SMAT) on Microhardness, Surface Roughness and Wettability of AISI 316L. Material Chemistry and Physics*, page 418-426.
- Azar, V., B. Hashemi, M.R. Yazdi. 2010. *The Effect of Shot Peening on Fatigue and Corrosion Behavior of 316L Stainless steel in Ringer's Solution. Surface and Coatings Technology*. Vol. 204, PP 3546–3551.
- Bombac, D . 2007. *Characterization of Titanium and Stainless Steel Medical Implants Surfaces. RMZ - Materials and Geoenvironment*, Vol. 54, No. 2, pp. 151-164.
- Dieter, G.E., Bacon, D. *Mechanical Metallurgy: SI Metric Edition. McGraw Hill*. 1988.
- Gusrita, D., Ratnawulan., Gusnedi. 2014. Pengaruh Viskositas Fluida Terhadap Sifat *Hydrophobic* dari Berbagai Macam Daun. *Pillar of Physic*, Vol. 1.09-16
- Hashemi, B., Yazdi, M.R., Azar, V. 2011. *The Wear and Corrosion Resistance of Shot Peened-Nitrided 316L Austenitic Stainless Steel. Materials and Design*, page 3287-3292.
- Hidayat, T. 2013. Pengaruh Perlakuan *Shot Peening* pada Baja AISI 316L Berbentuk Silindris terhadap Struktur Mikro, Kekerasan, dan Kekasaran Permukaan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Iqbal M., Muhammad., Prasetya, D. 2011. *The Effect of Sandblasting on AISI 316L Stainless Steels*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Jayalakshmi, M., Huilgol, P., Bhat, B.R., Bhat, K.U. 2016. *Microstructural Characterization of Low Temperature Plasma-Nitrided 316L Stainless Steel Surface with Prior Severe Shot Peening. Materials and Design*, page 448-454.

- Julianto, A.Z. 2016. Pengaruh Variasi Diameter *Steel Ball Shot Peening* Terhadap Kekasaran Permukaan, *Wettability*, dan Laju Korosi Pada *Stainless Steel* AISI 304 Dalam Larutan SBF. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Kuhn, H. 2000. *Mechanical Testing and Evaluation*. Handbook Vol. 8: ASM International
- Marteau, J., Brigelle, M., Mazeran, P.-E., Bouvier, S. 2014. *Relation Between Roughness and Processing Conditions of AISI 316L Stainless Steel Treated by Ultrasonic Shot Peening*. *Tribology International*, page 1-11.
- Menezes, M.M., Godoy, C., Buono, V.T.L., Schvartzman, Monica M.M., Wilson, J.C. Avelar-Batista. 2016. *Effect of Shot Peening and Treatment Temperature on Wear and Corrosion Resistance of Sequentially Plasma Treated AISI 316L Steel*. *Surface & Coatings Technology*, page 1-12.
- Miclau T, Martin RE. 1997. *The Evolution of Modern Plate Osteosynthesis*. *Injury*; 28 (Suppl 1): 3 – 6.
- Multigner, M., Frutos, E., Gonzalez-Carrasco, J.I., Jimenez, J.A., Marin, P., Ibanez, J. 2009. *Influence of The Sandblasting on The Subsurface Microstructure of 316LVM Stainless Steel: Implications on The Magnetic and Mechanical Properties*. *Materials Science and Engineering C*, page 1357-1360.
- Prihandoko, P. 2015. Pengaruh Variasi Waktu Perlakuan *Shot Peening* Terhadap *Surface Properties* Material *Stainless Steel 316L Osteosynthesis Plate*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Rudianto, R., Widodo, T.D., Wardhana, B.S., Wahyutama, S. 2015. Tingkat Kekasaran Permukaan *Stainless Steel 316L* Akibat Tekanan *Steelballpeening*. *Proceeding Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin XIV (SNTTM XIV)*.
- Saputra, Y.R. 2016. Pengaruh Variasi Tekanan *Shot Peening* Terhadap Karakteristik Permukaan *Dynamic Compression Plate* Berbahan *Stainless Steel 316L*. Skripsi . Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Sukarno, S. 2017. Pengaruh Variasi Diameter *Steel Ball* Pada Perlakuan *Shot Peening* Terhadap Struktur Mikro/Makro, Kekasaran Permukaan, Ketebalan, *Wettability*, Kekerasan, Dan Laju Korosi Pada Material *Stainless Steel* AISI 316L. Skripsi. Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

- Sunardi, Iswanto, P.T., Mudjijana. 2013. Pengaruh Waktu Shot Peening Terhadap Kekerasan Dan Kekasaran Permukaan Stainless Steel AISI 304. Seminar Nasional Ke-8 Sekolah Tinggi Teknologi Nasional. Yogyakarta.
- Sunardi, Iswanto, P.T., Mudjijana. 2015. Peningkatan Ketahanan Korosi Pada Material Biomedik Plat Penyambung Tulang SS 304 Dengan Gabungan Metode *Shot Peening* dan *Electroplating* Ni-Cr. Jurnal Ilmiah Semesta Teknika, hal. 160-167.
- Sutowo, Cahya. 2014. *Karakteristik Material Biokompetibel Aplikasi Implan Medis Jenis Bone Plate*. Jakarta: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Wibowo, S.A., Setianingrum, E. 2015. Pengaruh Perlakuan *Shot Peening* dan *Electroplating* Ni-Cr Pada AISI 304 Terhadap Laju Korosi Dalam Larutan *Synthetic Body Fluid* (SBF). Jurnal Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta.
- Yuliwati, E., Desi, C.K. 2014. Pengaruh Hidrophilicity Membran Ultrafiltrasi Untuk Pengolahan Limbah Industri Kelapa Sawit. Seminar Nasional Teknik Industri BKSTI, Palembang.