

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. H. Dilogu, "Mewujudkan Terobosan dan Kemandirian Reparasi , Restorasi , Regenerasi ,," *eJKI*, vol. 7, no. 1, 2019, doi: 10.23886/ejki.7.10775.Pendahuluan.
- [2] R. G. Steinmetz *et al.*, "Prevalence of ligamentous knee injuries in pedestrian versus motor vehicle accidents," *BMC Musculoskelet. Disord.*, vol. 21, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.1186/s12891-020-03397-w.
- [3] Y. Song *et al.*, "Mesenchymal stem cells in knee osteoarthritis treatment: A systematic review and meta-analysis," *J. Orthop. Transl.*, vol. 24, no. November 2019, pp. 121–130, 2020, doi: 10.1016/j.jot.2020.03.015.
- [4] A. Zdravkova, I. Mircheski, and S. Sidorenko, "Bio-Inspired Approach for Innovative Design of Knee Protectors for Recreational Sports," *FME Trans.*, vol. 48, no. 4, pp. 849–854, 2020, doi: 10.5937/fme2004849Z.
- [5] M. Schwarze, C. Hurschler, and B. Welke, "Force, impulse and energy during falling with and without knee protection: an in-vitro study," *Sci. Rep.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–6, 2019, doi: 10.1038/s41598-019-46880-8.
- [6] K. Anirudh and S. N. Yeole, "Development of a 3D printed knee protective pad prototype," *Mater. Today Proc.*, vol. 44, pp. 2442–2446, 2021, doi: 10.1016/j.matpr.2020.12.488.
- [7] J. Lunt, "Large-scale production, properties and commercial applications of poly lactic acid polymers," *Polym. Degrad. Stab.*, vol. 59, no. 1–3, pp. 145–152, 1998, doi: 10.1016/s0141-3910(97)00148-1.
- [8] Z. S. Suzen, Hasdiansah, and Yuliyanto, "Pengaruh Tipe Infill Dan Temperatur Nozzle Terhadap Kekuatan Tarik Produk 3D Printing Filamen Pla+ Esun," *J. Teknol. Manufaktur*, vol. 12, no. 02, 2020.
- [9] A. S. F. Alqap, H. Hestiawan, and A. Suandi, "Kaji Sifat Fisik Biokomposit Polylactic Acid Berpenguat Serbuk Cangkang Kerang Lokan," vol. 12, no. 02, pp. 290–296, 2023.
- [10] American Society for Testing and Materials, "ASTM D638-14, Standard practice for preparation of metallographic specimens," *ASTM Int.*, vol. 82, no. C, pp. 1–15, 2016, doi: 10.1520/D0638-14.1.
- [11] M. N. F. Saniman, M. H. M. Hashim, K. A. Mohammad, K. A. A. Wahid, W. M. W. Muhamad, and N. H. N. Mohamed, "Tensile Characteristics of Low Density Infill Patterns for Mass Reduction of 3D Printed Polylactic Parts," vol. 17, no. 2, pp. 7927–7934, 2020.
- [12] J. W. Gooch, *Encyclopedic dictionary of polymers*, vol. 1. Springer Science & Business Media, 2010.
- [13] Z. Abidin, Rama, and B. Ridho, "Analisa Distribusi Tegangan Dan Defleksi Connecting Rod Sepeda Motor 100 Cc Menggunakan Metode Elemen," *J. Rekayasa Mesin*, vol. 15, no. 1, pp. 30–39, 2015.
- [14] R. Nur Arini and R. Pradana, "Analisa Tegangan Regangan Pada Balok Dengan Menggunakan Software Abaqus Cae V6.14," *J. ARTESIS*, vol. 1, no. 2, pp. 193–198, 2021, doi: 10.35814/artesis.v1i2.3227.
- [15] V. Naubnome, "Analisis Uji Tarik Dan Simulasi Kegagalan Pada Baja Ss400 Dengan Variasi Ketebalan Lapisan Karbon Fiber Untuk Aplikasi Kerangka Mobil Listrik," *Gorontalo J. Infrastruct. Sci. Eng.*, vol. 3, no. 1, p. 28, 2020,

doi: 10.32662/gojise.v3i1.840.

- [16] A. Diinil Mustaqiem, “Analisis Perbandingan Faktor Keamanan Rangka Scooter Menggunakan Perangkat Lunak Solidwork 2015,” *J. Tek. Mesin*, vol. 9, no. 3, p. 164, 2020, doi: 10.22441/jtm.v9i3.9567.
- [17] DIY Electronics, “Sunlu Pla+ Filament Specifications.” <https://www.diyelectronics.co.za/store/pla/4669-sunlu-pla-filament-175mm-grey-1kg.html>

RIWAYAT PENULIS



Rizki Oktapian, dilahirkan di Kabupaten Sumedang tepatnya di Desa Pasirhuni Kecamatan Tanjungkerta, Jawa Barat pada hari Selasa tanggal 27 Oktober 1998. Anak pertama daritiga bersaudara pasangan dari Ade Rukmana dan Titi Rohayati. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Cipari II Kabupaten Tangerang pada tahun 2010. Pada tahun itu juga peneliti melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 2 Tanjungkerta Kabupaten Sumedang dan tamat pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 1 Sumedang pada tahun 2013 dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, tepatnya di Universitas Buana Perjuangan Karawang, Fakultas Teknik program studi Teknik Mesin hingga saat ini.



KARAWANG