

ANANG BUDI SUTARSA

<https://wa.me/6289618381704> | anangbudis50@gmail.com | <https://www.linkedin.com/in/anang-budi-sutarsa-0092a3253> |

https://drive.google.com/drive/folders/1-cXyA6lljhQvRIOXcPyaCewVQ4hCl7mr?usp=drive_link

Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Saya merupakan seorang engineer dibidang teknik mesin dan teknologi pertahanan. Berpengalaman menjadi asisten peneliti pada bidang material dan additive manufacturing yang meliputi analisa fenomena pada struktur material, penggunaan berbagai software 3D desain, serta penerapan teknologi dalam bidang mesin, termasuk penggunaan teknologi metal additive manufacturing dan polimer additive manufacturing serta mempunyai kemampuan sebagai drafter maupun design engineering pada bidang kendaraan khusus serta keterampilan menggunakan alat SMAW dan GTAW.

Pendidikan

Universitas Jenderal Achmad Yani - Cimahi, Jawa Barat

Agu 2018 - Agu 2022

Sarjana Teknik Mesin, IPK 3.24/4.00

- Pengaruh Jumlah Bilah Tipe *Taperless* Terhadap Kinerja Turbin Angin Sumbu Horizontal Dengan *Airfoil* NACA 4412

Universitas Pertahanan - Bogor, Jawa Barat

Sep 2023 - Apr 2025

Magister Pertahanan (Teknologi), IPK 3.96/4.00

- Pengaruh Variasi Infill Pada Stainless Steel 316L Additive Manufacturing Metode Bound Metal Deposition Terhadap Performa Mekanik dan Biokompatibilitas Sebagai Material Implan Guna Aplikasi Trauma Tulang Pada Prajurit TNI

Pengalaman

BRIN – PRMM – Serpong, Indonesia

Juni 2024 – Feb 2025

Research Study Engineer

Internship

- Penelitian terkait pengembangan implan tulang berbasis metal menggunakan teknologi additive manufacturing, dengan fokus pada material SS316L dan parameter pencetakan berbasis metode *Bound Metal Deposition* (BMD).
- Mendesain struktur implan yang disesuaikan dengan kebutuhan biomekanik dan anatomi manusia.
- Melakukan uji in vitro untuk menilai sitotoksitas dan biokompatibilitas menggunakan sel osteoblast guna mengevaluasi penggunaan pada implan.
- Pengujian bending dan analisis kekuatan mekanik dari implan yang diproduksi dengan struktur infill yang bervariasi terhadap performa mekanik.
- Penelitian multi disiplin, termasuk material *science*, *engineering*, dan biomedis.
- Optimalisasi desain infill struktur pada implan untuk meningkatkan karakteristik mekanik dan osteointegrasi pada tulang.
- Mengintegrasikan proses pencetakan *additive manufacturing* dengan parameter material logam untuk menghasilkan implan yang presisi dan sesuai dengan bentuk anatomi manusia.

PT. Lensa Grafita – Jakarta, Indonesia

Okt 2022 – Okt 2023

Desain dan Produksi

Karyawan Tetap

- Merencanakan konsep dan struktur desain secara detail serta memberikan konsultasi terkait proses desain dan manufaktur.
- Mengoperasikan, merawat, dan menangani masalah pada mesin 3D print, terutama jenis FDM dan SLA.
- Menentukan jenis infill dan parameter spesifik dalam aplikasi 3D slicer untuk meningkatkan kekuatan produk hasil cetak 3D.
- Melakukan reverse engineering serta analisis desain menggunakan software 3D untuk mengoptimasi desain.
- Menggunakan 3D scanning dalam proses desain manufaktur.
- Menganalisis fenomena desain dengan memberikan beban atau gaya tertentu untuk mengevaluasi performa struktur.

Desain dan Produksi

Freelance

- Menganalisis gambar teknik dan mengonversi menjadi desain 3D menggunakan software dan memastikan kesesuaian dengan spesifikasi teknis.
- Mengoperasikan mesin 3D printing, khususnya FDM dan SLA, serta menangani masalah teknis yang muncul selama proses produksi dan perawatan pemeliharaan berkala untuk memastikan kinerja mesin yang optimal untuk mengurangi potensi downtime.

Lembaga Penerbangan Antariksa Nasional (LAPAN/BRIN) – PSTA - Bandung, Indonesia

Agu 2020 - Feb 2021

Asisten Laboratorium

Magang

- Menganalisis dan melakukan reverse engineering terhadap desain produk yang tersedia menggunakan software desain 3D untuk merekonstruksi dan menentukan material yang tepat untuk pembuatan CO2 enclosure.
- Menentukan berbagai jenis infill dan parameter spesifik dalam aplikasi 3D slicer untuk mengoptimalkan kekuatan produk yang dihasilkan melalui proses 3D printing.
- Mengoperasikan dan menangani masalah teknis pada mesin 3D printing, terutama jenis FDM dan SLA, serta melakukan pemeliharaan berkala untuk memastikan kinerja mesin yang optimal.
- Menganalisis respon desain terhadap beban atau gaya tertentu untuk mengevaluasi performa dan kekuatan struktur.

PT. Kreuz - Bandung, Indonesia

Mei 2019 - Agu 2019

Operator

Freelance

- Merancang dan memproduksi rangka sepeda serta melakukan perbaikan dengan menggunakan teknik pengelasan GTAW dan SMAW.

PT. Daya Adi Cipta Motora - Bandung, Indonesia

Mei 2017 - Jul 2017

Mekanik

Magang

- Melaksanakan perawatan, pemeliharaan, dan servis kendaraan secara berkala sesuai dengan standar operasional prosedur perusahaan untuk memastikan kinerja yang optimal.
- Mengganti dan menganalisis suku cadang pada kendaraan yang telah melewati batas waktu pemakaian, memastikan semua komponen berfungsi dengan baik.
- Melakukan perbaikan mesin secara menyeluruh untuk mengatasi kerusakan berat, termasuk proses pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan, dan perakitan kembali komponen mesin.

PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Sales Indonesia - Cikarang, Indonesia

Feb 2017 - Mar 2017

M-STEP 1 – Basic Technician & Automobile

Training

- Menghitung dan menganalisis celah oli pada silinder sesuai dengan standar yang telah ditetapkan untuk memastikan performa pelumasan yang optimal.
- Menghitung dan menganalisis celah katup pada silinder head berdasarkan standar yang ditentukan untuk kinerja mesin yang efisien.
- Menyelesaikan pelatihan teori M-STEP 1 untuk memperdalam pemahaman mengenai teknik dan standar pemeliharaan mesin.

Keahlian

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| • Solidworks | • Solid Edge | • AutoCAD |
| • Geomagic Essential | • 3D Print Slicer | • 3D Scanning |
| • Additive Manufacturing | • Reverse Engineering | • GTAW Welding |
| • SMAW Welding | • Microsoft Office | • Autodesk Inventor |
| • Creo | | |

Bahasa

- Indonesia
- Inggris (Intermediate)

Proyek & Tugas

- **BRIN – PRMM** : Optimization of Design and Performance of 3D-Printed Bone Implants Using SS316L (2024)
- **Universitas Pertahanan** : Preliminary Amphibious Vehicle Design Armoured Personnel Carrier (2024)
- **PT. Lensa Grafita** : Desain Prototipe K-9 Helmet (2023)
- **LAPAN PSTA Bandung (BRIN)** : Desain Konseptual Protoipe UAV Glider Drone Untuk Pemetaan Wilayah (2022)
- **PT. NAKEDA Multi Transport** : Desain Konseptual Prototipe & Resize Kendaraan Dapur Lapangan (2022)
- **PT. NAKEDA Multi Transport** : Desain Konseptual Prototipe & Resize Penjinak Bahan Peledak TNI – AU (2022)
- **PT. NAKEDA Multi Transport** : Desain Resize Topography Surveillance TNI – AD (2022)
- **LAPAN PSTA Bandung (BRIN)** : Desain Auto Magnetic Extractor RNA & DNA Covid – 19 (2020)
- **LAPAN PSTA Bandung (BRIN)** : Desain Enclosure CO2 Sensor (2020)
- **LAPAN PSTA Bandung (BRIN)** : Desain Box Radiosonde (2020)

Jurnal Penelitian

- The Potential of Additive Manufacturing Technology in Customizing Bone Implants to Fit Human Anatomy (2024)
- Pengaruh Koefisien Performa pada Turbin Angin Sumbu Horizontal Tipe Taperless dengan Variasi Jumlah Bilah Guna Mendukung Ketahanan Energi di Wilayah Jawa Barat (2024)
- Analysis Of Co2 Sensor Enclosure Prototype Using 3d Print Resin Prusa SI1 With Standard Resin Materials (2023)
- Analysis of the Effect of Variation in the Number of Taperless Type Blades on the Performance of a Horizontal Axis Wind Turbine with Naca 4412 Airfoil (2023)