

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibowo, I. P. H., Faizin, K. N., Daryanto, S. T., Suhana, I. A., Eng, I. A., Yafid Effendi, S. T., ... & Magga, I. R. (2026). *MATERIAL DAN PROSES MANUFAKTUR TEKNIK MESIN*. CV Rey Media Grafika.
https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=pmHdEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Dalam+engineering+materials,+material+Pemahaman+mendalam+tentang+struktur+internal+material+termasuk+susunan+atom,+ikatan+kimia,+dan+fase+fase+yang+ada+merupakan+kunci+untuk+memahami+bagaimana+material+berperilaku+di+bawah+kondisi+yang+berbeda,+seperti+tekanan,+suhu,+atau+beban&ots=cft5fM8t1j&sig=T-nRPzb3q9OrREbP-2Zkxn0_j_0
- Aldiansyah, A. Y. (2025). PENGARUH METODE PEMOTONGAN PLAT BAJA ST37 TERHADAP KEKUATAN TARIK. *Jurnal Teknik Mesin*, 85-92.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jtm-unesa/article/view/70880>
- Anam, C., Nur, K. M., Muzaka, K., & Wicaksono, D. W. (2024). Penerapan Teknologi Mesin CNC Ukir/Router untuk Meningkatkan Nilai Ekonomis terhadap Produk Kerajinan dari Limbah Kayu Kelapa pada Kelompok UKM Desa Labanasem, Kabupaten Banyuwangi. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK)*, 8(1), 9-16. <https://ejurnal.itats.ac.id/jpp-ipitek/article/view/5267>
- Anam, N., & Utama, F. Y. (2025). PENGARUH VARIASI FEED RATE TERHADAP AKURASI PEMOTONGAN MESIN CNC ROUTER PORTABEL 3 AXIS MENGGUNAKAN KONTROL MACH3 DAN MOTOR STEPPER NEMA 23. *Jurnal Teknik Mesin*, 14(03), 81-86.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jtm-unesa/article/view/71890>
- Arief, J. (2024). *Analisis Tegangan Von Mises Poros Mesin Pemotong Singkong Semi Otomatis Menggunakan Software Solidworks* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat).
<http://eprints.umsb.ac.id/3509/>
- Awali, J., & Ismail, A. I. (2025). ANALISIS JARAK GRID HARDFACING TERHADAP NILAI KEKUATAN BENDING PADA MATERIAL ASTM

- A36: Hardfacing. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 16(1), 211-220.
<https://rekayasamesin.ub.ac.id/index.php/rm/article/view/1869>
- Elmiawan, P., Dharmanto, A., Fazalul, M., & Arief, R. (2022). Mach Based Low Budget CNC Router Machine Accuracy 3. *Journal of ROTOR*, 15(2), 70-75.
- Feryansyah, M. A., & Mahmudi, H. (2025, July). Analisis Kekuatan Rangka Mesin Pengupas Kulit Kacang Tanah Menggunakan Software Solidwork. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 9, No. 2, pp. 1350-1358).
<https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/7630>
- Ficki, M. A., Kardiman, K., & Fauji, N. (2022). Simulasi Beban Rangka Pada Mesin Penggiling Sekam Padi Menggunakan Perangkat Lunak. *Rotor*, 15(2), 44-52.
<https://scholar.archive.org/work/z33nb6h7hvekfiyrmu5hp7l5ye/access/wa>
[yback/https://jurnal.unej.ac.id/index.php/RTR/article/download/32447/12064](https://jurnal.unej.ac.id/index.php/RTR/article/download/32447/12064)
- Firgiawan, M. R., & Nurcahyanie, Y. D. (2025). Optimizing 3-Axis CNC Router Design: Using QFD and DFM for Enhanced Precision and Efficiency. *bit-Tech*, 8(1), 118-126. <https://jurnal.kdi.or.id/index.php/bt/article/view/2407>
- Hanafi, D., Prabadhi, I. A., & Hertantyo, G. B. (2025). Perancangan desain user interface/user experience: Systematic literature review. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(3), 4665-4671.
<https://ejournal.itn.ac.id/jati/article/view/13782>
- Harahap, J., Putra, T. E., & Hamdani, A. R. I. S. (2026). *STRESS ANALYSIS With: an Introduction to Finite Element Methods*. PENERBIT KBM INDONESIA.
<https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=IRDYEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Finite+Element+Method+atau+Metode+Elemen+Hingga+merupakan+metode+numerik+untuk+menyelesaikan+permasalahan+dengan+cara+membagi+objek+analisis+menjadi+bagian+kecil+yang+terhingga.+Kemudian+bagian+kecil+tersebut+dianalisa+dan+hasilnya+digabung+&ots=Iy2hpUCXrJ&sig=m1iCcAv2G4UiFtbEXmjoq6CTSh4>

- Herawati, L., Setiawan, A. H., Nuha, M. U., & Wargiono, D. (2026). Evaluasi Perbandingan Efisiensi Proses Produksi Komponen Logam Menggunakan Mesin Bubut Manual dan CNC. *TEPI: Jurnal Teknologi Pendidikan dan Industri*, 2(1), 1-5.
<https://ejournal.itmnganjuk.ac.id/index.php/tepi/article/view/53>
- Imanto, T., Judijanto, L., Khodijah, T., Hafildah, N., Huda, F. M., & Azhari, I. (2025). *Desain Komunikasi Visual: Kreativitas Tanpa Batas*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=cQ6bEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA51&dq=Desain+juga+diartikan+sebagai+upaya+merancang+solusi+fungsional+dan+estetis+terhadap+suatu+permasalahan+melaui+pendekatan+sistematis+dan+kreatif.+&ots=2Y9thm5AZj&sig=X_sfxJCJYm5yHAqHFEYQ7fPTBu4
- Irwan, M., Daryanto, M. A. G., Junaidi, E. W., Kurniawan, A., Chin, J., Porawati, H., & Penerbit, T. (2024). DASAR-DASAR TEKNIK MESIN.
https://www.researchgate.net/profile/Junaidi-2/publication/394431750_DASAR-DASAR TEKNIK MESIN/links/6899ebcc659b52652cdee6c6/DASAR-DASAR-TEKNIK-MESIN.pdf
- Kharisma, A. A., & Ajiwiratama, M. D. (2023). Pengaruh kekuatan mata pisau mesin pencacah kompos menggunakan metode finite element analysis. *Jurnal Teknik Mesin Indonesia*, 18(1), 90-95.
<https://pdfs.semanticscholar.org/a850/d3c04877a0953f9a68301a928027ba489482.pdf>
- Lasty Dinulfy, R. K. S., Machmuddin Muhammad, S. T., Muhammad Nuh Arifiandi Hadiputra, S. T., Ir Sahabuddin Latif, S. T., & MT, I. (2025). *Material Arsitektur. Arsy Media*.
<https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=7xueEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Besi+profil+Hollow+sering+digunakan+dalam+berbagai+aplikasi,+mulai+dari+rangka+bangunan,+struktur+atap,+hingga+perabotan+dan+elemen+dekoratif.&ots=eUCGbGXgeX&sig=bwlMOqHNUgf-9zuqXUR-gPM71Aq>

- MUDAKIR, M. R. A., Malik, I., & Sani, A. A. (2023). PERANCANGAN DAN ANALISIS STRUKTUR STATIS PADA MEJA CNC PLASMA CUTTING MENGGUNAKAN SOLIDWORKS. *MACHINERY Jurnal Teknologi Terapan*, 4(1), 28-35.
- Mukhtar, M. N. A., & Akrianto, M. A. (2022). DESAIN RANCANGAN GANTRY: DESAIN RANCANGAN GANTRY CNC ROUTER 3 AXIS DENGAN PENDEKATAN TOPOLOGY. *ELEMEN: JURNAL TEKNIK MESIN*, 9(2), 131-139.
- Mulyanto, T., & Muchlis, A. (2026). Perancangan Mesin Pencacah Pakan Ternak dengan Pengaturan Ukuran Cacahan 2–15 mm Menggunakan SolidWorks dan Analisis FEA pada Poros. *Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin*, 2(1), 12-28.
<https://journal.iset.or.id/index.php/IMPAK/article/view/103>
- Nugroho, E. A., & Suryady, S. (2022). Desain Dan Analisis Kekuatan Rangka Pencacah Limbah Plastik Kapasitas 125l. *Presisi*, 24(2), 18-25.
<https://journal.istn.ac.id/index.php/presisi/article/download/1318/874>
- Pancarana, I. D. M., Putrawan, I. M. A., & Gunawan, I. M. R. (2025). Rancang bangun mesin CNC router 3 axis dengan penggerak ballscrew untuk kerajinan acrylic. *Jurnal Rekayasa Material, Manufaktur dan Energi*, 8(1), 165-178. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/RMME/article/view/22135>
- Pilargenta, H., Putri, C. M., Fathur, M. D., & Qoroni, M. A. A. (2024). ANALISA FAKTOR KEAMANAN PADA PERANCANGAN ALAT DIE CUTT MENGGUNAKAN SIMULASI FEA. *TESME*, 1(1), 144-155.
<https://tesme.upnjatim.ac.id/index.php/tesme/article/view/58>
- Prasetyo, R., Lestari, M. S., Komariah, A., Suprpto, S., & Sari, M. P. (2025). Pelatihan Desain Menggunakan Software SolidWorks dan 3D Printing untuk Siswa SMK. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 6(1), 20-28. <https://journal.uui.ac.id/JATTEC/article/view/36180>
- Pratama, A. B., Wijayanto, H. L., & Wirakusuma, K. W. (2023). MODIFIKASI STRUKTUR RANGKA DAN BAHAN COMPUTER NUMERICALLY

- CONTROLLED (CNC) ROUTER MINI 3 AXIS: Indonesia. *SINERGI POLMED: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 4(2), 79-86.
<http://ojs.polmed.ac.id/index.php/Sinergi/article/view/1069>
- Prayitno, A. D., & Rhohman, F. (2023, July). Analisis Kekuatan Rangka Mesin Pencampur Irisan Bawang Merah Dengan Tepung Kapasitas 20. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 7, No. 3, pp. 1145-1158).
<https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/3553>
- Putra, A. S., & Ardhana, A. (2024). Tinjauan Komparatif Aplikasi Finite Element Method (FEM) Untuk Pemodelan Dan Analisis Perilaku Struktur Kompleks. *Journal of Infrastructure and Construction Technology*, 2(2), 59-65. <https://jictech.ejournal.unri.ac.id/index.php/jictech/article/view/38>
- Putri, I. P., Apriyanto, A., Defrian, A., Febrianton, A., Cut, B., & Romiyadi, R. (2025). PENGANTAR ELEMEN MESIN.
<https://media.neliti.com/media/publications/668730-pengantar-elemen-mesin-1b299b59.pdf>
- Rafiq, R. N., Karmiati, B. T., Ikanigsih, M. A., Nurdini, L., & Rosihan, W. A. (2026). Perancangan Rangka Mesin CNC Router Sebagai Alat Penunjang dalam Pembuatan Pola Cetakan pada Pengecoran Logam Skala Laboratorium. *JTT (Jurnal Teknologi Terpadu)*, 14(1), 63-70.
<http://jurnal.poltekba.ac.id/index.php/jtt/article/view/2874>
- Rafli, M., Jamari, J., & Winarni, T. I. (2025). ANALISIS VON MISES STRESS PADA TULANG L1 HINGGA L2 DENGAN KONDISI PEMBEBANAN MULTIAXIAL MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA. *JURNAL TEKNIK MESIN*, 13(2), 47-50.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtm/article/view/50970>
- Ridwan, F., & Widodo, W. S. (2023). Rancang Bangun Mesin Potong Logam Plasma CNC 3 Axis. *Jurnal Teknik Mesin dan Mekatronika (Journal of Mechanical Engineering and Mechatronics)*, 8(1), 16-25. <https://e-journal.president.ac.id/index.php/JMEM/article/view/3450>
- Ruanda, R. (2025). RANCANG BANGUN MESIN CNC (COMPUTER NUMERICAL CONTROL) PERANCANGAN FRAME ROBOT DENGAN

- SISTEM MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO* (Doctoral dissertation, Universitas Malikussaleh). <https://rama.unimal.ac.id/id/eprint/16332/>
- Saepudin, A., & Adiguna, S. (2025). Pengaruh Variasi Arus Pengelasan Terhadap Kekuatan Tarik pada Sambungan Material Baja Karbon Rendah ASTM A36 dengan Proses Pengelasan SMAW. *INFOTEX: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Teknik*, 3(2), 89-98. <https://ojs.stttxmaco.ac.id/index.php/infotex/article/view/181>
- Saefudin, S., Afif, I. Y., Raharjo, S., Nugroho, H. A., Cahyandari, D., Subri, M., & Zein, H. A. S. (2024). Peningkatan Keterampilan Menggambar Teknik menggunakan Software CAD untuk siswa SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 6(2), 91-97. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JPMT/article/view/21484>
- Santosa, A. R., Kurdi, O., & Haryadi, G. D. (2025). ANALISIS KEGAGALAN SAMBUNGAN LAS PADA UPPER STUCTION BUS LISTRIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA. *JURNAL TEKNIK MESIN*, 13(3), 273-276. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtm/article/view/53301>
- Saputra, E., Carli, C., Hartono, H., Sunarto, S., & Sai'in, A. (2023). Investigasi Permukaan Besi Square Hollow Hasil Pengerollan menggunakan Teknologi Mesin Roller Bending. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 18(1), 65-74. <https://jurnal.polines.ac.id/index.php/rekayasa/article/view/4382>
- Siregar, Z. H., Mubarak, A. A., Djuli, Y. S., Irwan, H., Bora, M. A., Merjani, A., ... & Edi, F. (2025). Pengantar Teknik Mesin dan Industri. https://www.researchgate.net/profile/M-Bora/publication/392798780_Pengantar_Teknik_Mesin_dan_Industri/links/68538d6c26f43051a5817f64/Pengantar-Teknik-Mesin-dan-Industri.pdf
- Sumiati, R., Adriansyah, A., Nusyirwan, N., Rama, H., & Nasirwan, N. (2025). Pelatihan Menggambar Mesin (CAD 3D Modeling Dan CAM) Untuk Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Sumbar. <https://akuntansi.pnp.ac.id/japepam/index.php/japepam/article/view/66>
- Suparno, J., Wijaya, A. B., Halim, D. A., Ramadhan, A. R., & Suminar, R. R. (2024). RANCANG BANGUN HOSE AND DUST COLLECTOR

- BRACKET DENGAN 3D PRINTER MATERIAL PETG FILAMENT UNTUK CNC ROUTER. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 6(3), 341-347.
<http://vomek.ppj.unp.ac.id/index.php/vomek/article/view/739>
- Susilo, F. R., Ismail, R., & Setiyana, B. (2025). ANALISIS TEGANGAN VON'MISES, DEFORMASI, DAN SAFETY FACTOR PADA RANGKA SEPEDA MOTOR MATIC 110 CC MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA. *JURNAL TEKNIK MESIN*, 13(4), 13-20.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtm/article/view/54116>
- Syaifulloh, R., & Rusdja, A. P. (2025, December). Analisis Kekuatan Struktur Holder L Pada Robot 7 Axis Dengan Metode Finite Element Analysis (FEA). In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Mesin* (No. 1, pp. 1155-1161). <https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/sntm/article/view/4694>
- Tjiptady, B. C., Permadi, L. C., Meditama, R. F., & Nugroho, F. S. (2024). Analisis Kekuatan Velg Terhadap Kestabilan dan Kinerja CB150R Menggunakan Software Solidworks 2020. *Metrotech (Journal of Mechanical and Electrical Technology)*, 3(2), 60-66.
<https://ejournal.uniramalang.ac.id/metrotech/article/view/4339>
- Tsamroh, D. I., Puspitasari, P., Fauzy, M. R., Suprpto, A., & Setyawan, P. E. (2022). Microstructure Change of Aluminum 6061 through Natural and Artificial Aging. In *Nanotechnologies in Green Chemistry and Environmental Sustainability* (pp. 81-101). CRC Press.
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781003320746-6/microstructure-change-aluminum-6061-natural-artificial-aging-dewi-izzatus-tsamroh-poppy-puspitasari-muchammad-riza-fauzy-agus-suprpto-pungky-eka-setyawan>
- Wibowo, A. (2025). *BUKU AJAR SISTEM OTOMOSI KONSEP SEJARAH DAN IMPLEMENTASI*. Greenbook Publisher.
[https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=onFxEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=Dengan+menggunakan+sistem+ini,+tugas-tugas+yang+dikerjakan>manual+dapat+diselesaikan+secara+otomatis.+Computer+Numerical+Control+\(CNC\)+adalah+salah+satu+inovasi+teknologi+permesinan+yang+bekerja+secara+otomatis+untuk+memenuhi+kebutu](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=onFxEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=Dengan+menggunakan+sistem+ini,+tugas-tugas+yang+dikerjakan>manual+dapat+diselesaikan+secara+otomatis.+Computer+Numerical+Control+(CNC)+adalah+salah+satu+inovasi+teknologi+permesinan+yang+bekerja+secara+otomatis+untuk+memenuhi+kebutu)

han+produksi,+terutama+dalam+pembuatan+produk+dengan+bentuk+kompleks,+tingkat+presisi+tinggi,+dan+pengerjaan+benda+yang+tidak+dapat+dilakukan+menggunakan+mesin+konvensional+&ots=5h_zSxj8Ub&sig=M2STW_FJs2QMVR9-mlhS-BvTuis

- Widyianto, A., Solikin, M., Anugrah, R. A., Hidayat, O. A., & Maira, R. L. R. N. P. (2026). Pemberdayaan Komunitas PisauMu DIY melalui Pengembangan Desain Ergonomis Pisau Lempar Model Bilah Daun Berbasis Simulasi Numerik. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 263-273. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/view/16125>
- Wildiy, Y. A., & Istiqlaliyah, H. (2025, July). Analisis Faktor Keamanan Rangka Mesin Chopper Bertenaga Diesel Kapasitas Produksi 60 Kg/Menit. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 9, No. 1, pp. 697-703). <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/7383>