

APLIKASI TEKNIK MESIN DALAM INOVASI RUMAH RAMAH LINGKUNGAN BERBASIS PEMANFAATAN LIMBAH KONSTRUKSI

Bilhan Gamaliel Hartanto¹

¹Department of Mechanical Engineering, Krisnadwipayana University

¹Email : bilhangamaliel@unkris.ac.id

ABSTRAK

Pertumbuhan pembangunan di Indonesia, khususnya di sektor perumahan dan infrastruktur, telah memberikan dampak positif terhadap kemajuan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, aktivitas pembangunan tersebut juga menghasilkan limbah konstruksi dalam jumlah yang signifikan, seperti pecahan beton, puing-puing batu bata, kayu bekas, serta logam dan plastik. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah konstruksi ini berpotensi mencemari lingkungan, mengganggu kesehatan masyarakat, serta meningkatkan beban tempat pembuangan akhir (TPA). Dalam konteks Teknik Mesin, tantangan ini dapat dijawab melalui pendekatan pembangunan berkelanjutan yang mendorong penerapan prinsip reduce, reuse, dan recycle (3R), yang diimplementasikan melalui inovasi rekayasa material dan proses rekondisi limbah dengan teknologi manufaktur ramah lingkungan.

Kata kunci : Teknik Mesin, Lingkungan; Limbah, Teknologi, Manufaktur.

PENDAHULUAN

Salah satu bentuk implementasi prinsip 3R adalah dengan memanfaatkan kembali material tidak terpakai dan mendaur ulang limbah konstruksi untuk dijadikan bahan bangunan alternatif yang efisien, ekonomis, dan berdaya guna tinggi. Proses ini tidak hanya menurunkan volume sampah konstruksi, tetapi juga mendorong efisiensi energi dalam produksi material melalui optimasi desain termal dan mekanis—dua bidang penting dalam teknik mesin. Dengan demikian, pemanfaatan limbah secara inovatif membuka peluang terciptanya rumah ramah lingkungan yang hemat energi, efisien dalam penggunaan air, serta berbasis pada bahan daur ulang yang telah melalui proses teknik dan pengujian kekuatan secara mekanis.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan Pengmas

Pembukaan oleh Kelurahan Baktijaya disampaikan oleh Ketua RW 19 Agus Firman Buniono, SE. dan menyampaikan bahwa ketidakhadiran bapak Lurah karena ada tugas dari Walikota Depok.



Gambar 2. Tim Kolaborasi Unkris dan UMJ

Tim Kolaborasi Universitas Krisnadwipayana dan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Dr. Nurlaelah, ST MT, Dr (Cand). Ir. Yonas Prima Arga Rumbyarso, ST MM MH MT, Dr (Cand). Ir. Gali Pribadi, ST MT tampak akan mempresentasikan materinya.



Gambar 3. Presentasi Green Building

Tampak Dr (Cand). Ir. Gali Pribadi, ST MT bersemangat dalam mempresentasikan tentang Konsep Bangunan Hijau (Green Building) dan aplikasinya pada rumah tinggal.



Gambar 4. Presentasi Penerapan Material Konstruksi

Pemateri ketiga dalam Tim ini, Dr (Cand). Ir. Yonas Prima Arga Rumbyarso, ST MM MH MT menjelaskan tentang penerapan material konstruksi dan teknologi bahan untuk bangunan hijau.



Gambar 5. Peserta Penyuluhan

Tampak peserta serius pada saat mendengarkan penyuluhan yang diberikan oleh Tim Dosen pada saat memaparkan materinya. Dalam menjalankan kewajiban dosen yang dapat dilakukan di luar kampus melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang merupakan salah satu komponen dalam Tridarma Perguruan Tinggi maka aplikasi teknik mesin dalam inovasi rumah ramah lingkungan berbasis pemanfaatan limbah konstruksi dilakukan secara bersama-sama oleh Universitas Muhammadiyah Jakarta yang diwakili oleh Dr. Nurlaelah, S.T., M.T., dan Universitas Krisnadwipayana yang diwakili oleh Dr (Cand). Ir. Gali Pribadi, S.T., M.T., Dr (Cand). Ir. Yonas Prima Arga Rumbyarso, S.T., M.M., M.H., M.T., Dr. Faizal Addin Achmad, S.T., M.T., I.P.M., Dr (Cand). Astria Melanira, ST MSi, Bilhan Hartanto Gamaliel S.T., M.M., M.Eng. serta Universitas Persada Indonesia YAI yang diwakili oleh Ir. Essy Malays Sari Sakti, M.MSI.

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI DAN TUJUAN KEGIATAN

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan pemberdayaan masyarakat. Universitas Krisnadwipayana dengan beberapa program studi memiliki kelayakan yang kuat untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada aplikasi teknik mesin pada inovasi rumah ramah lingkungan dan pemanfaatan limbah konstruksi di kelurahan Baktijaya. Kelayakan ini didasarkan pada Dosen-Dosen dengan multidisiplin (Teknik Mesin, Teknik Sipil dan Arsitek) yang memiliki jaringan dan kemitraan dengan instansi pemerintah (Dinas Lingkungan Hidup serta Dinas Pekerjaan Umum), pelaku usaha jasa konstruksi, serta komunitas lingkungan yang dapat dioptimalkan dalam pelaksanaan dan keberlanjutan program.

LOKASI MITRA KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Lokasi mitra berada di Jalan Cimandiri Raya No.1A Kelurahan Baktijaya Kecamatan Sukmajaya Kota Depok Jawa Barat 16418.



Gambar 6. Lokasi Kelurahan Baktijaya

KESIMPULAN

Lebih dari sekadar solusi teknis, pengelolaan limbah konstruksi dan pengembangan rumah ramah lingkungan juga berpotensi menjadi lahan kewirausahaan hijau (green entrepreneurship) yang berbasis teknologi. Kewirausahaan hijau adalah bentuk usaha yang mengintegrasikan prinsip ramah lingkungan dalam seluruh proses rekayasa dan bisnisnya, termasuk dalam aspek desain produk, efisiensi energi, dan sistem daur ulang berbasis teknologi. Untuk memberikan edukasi dan membangun kesadaran masyarakat terhadap pentingnya inovasi teknik dalam pengelolaan lingkungan, para dosen Universitas Krisnadwipayana telah melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Kelurahan Baktijaya, Depok, Jawa Barat, dengan fokus pada penerapan konsep rumah ramah lingkungan berbasis teknik dan pemanfaatan limbah konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, S. R., Zulfikar, S., & Prima, Y. (2023). PENGARUH LIMBAH CANGKANG KERANG SEBAGAI SUBSTITUSI AGREGAT HALUS TERHADAP KUAT TEKAN BETON. *Jurnal Sipil Krisna*, 9(1), 39-48.
- Achmad, F. A., & Rumbyarso, Y. P. A. (2023). Analisis Struktur Slab On Pile terhadap Kontrol Lendutan pada Proyek Jalan Tol Kataraja. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 13457-13467.

- Achmad, F. A., & Rumbyarso, Y. P. A. (2024). Analisis Penjadwalan Proyek Klinik Spesialis Mata & Tht Ayani Dengan Pert & Cpm. *International Journal Of Multi Science*, 4(01), 1-8.
- Abidin, Z., & Rumbyarso, Y. P. A. (2024). PCI-Analyzed Administrative Way Damage. *Larisa Teknik Sipil*, 1(1), 8-14.
- Arga RumbyarsoY., & PribadiG. (2024, September 30). Analisis Kapasitas Daya Dukung Bore Pile Pada Proyek Gedung Fakultas Hukum Unisulla Semarang Jawa Tengah. *Pasak: Jurnal Teknik Sipil Dan Bangunan*, 2(1), 1-5. <https://doi.org/https://doi.org/10.32699/pasak.v2i1.6976>
- Arga Rumbyarso, Y. P. (2024). Buku Ajar Struktur Beton Prestress.
- Arga Rumbyarso, Y. P. (2024). Kinerja Struktur Gedung Office 36 Lantai: Analisis History dan Pushover.
- Arga Rumbyarso, Y. P. (2021). Pengukuran Kinerja Perusahaan PT. Ritra Cargo Indonesia Menggunakan Balanced Scorecard.
- Artiani, G. P., Rodji, A. P., Sihombing, S. M., Arga, Y. P., & Pribadi, G. (2023). PERENCANAAN SUMUR RESAPAN UNTUK PENGENDALIAN BANJIR DI WILAYAH KECAMATAN PASAR REBO, JAKARTA TIMUR. *Abdimas Galuh*, 5(2), 1008-1018.
- Artiani, G. P., Rodji, A. P., Sihombing, S. M., Arga, Y. P., & Pribadi, G. PERENCANAAN SUMUR RESAPAN UNTUK PENGENDALIAN BANJIR (STUDI KASUS: SUB BWP KECAMATAN PASAR REBO, JAKARTA TIMUR) DESIGN OF INFILTRATION WELLS FOR FLOOD CONTROL (CASE STUDY: SUB BWP, PASAR REBO DISTRICT, EAST JAKARTA).
- Ashshiddiq, F. R., Rumbyarso, Y. P. A., & Siagian, B. M. (2024). ANALYSIS OF FLEXURAL STRENGTH OF BEAM USING BAMBOO REINFORCEMENT. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 4(02), 97-103.
- Darmiyanti, L., Prima, Y., & Aldianto, M. A. (2023). Analisis Borepile Menggunakan Metode Meyyerhoff dan Reese Wright. *Jurnal Sipil Krisna*, 9(1), 27-38.
- Farhan, M. F. F., Rumbyarso, Y. P. A., & Siagian, B. M. (2024). Analisa Penjadwalan Proyek Menggunakan CPM dan PERT Pada Proyek Pembangunan Gedung KONI Jakarta Pusat. *Jurnal Teknik dan Teknologi Indonesia*, 2(3), 1-11.
- Fransiscus, R., Sihombing, S. M., & Prima, Y. (2022). ANALISIS TEBAL PERKERASAN LENTUR PADA JALAN TOL AKSES MENUJU BANDARA INTERNATIONAL KERTAJATI. *Jurnal Sipil Krisna*, 8(1), 50-61.
- Pribadi, G., & Rumbyarso, Y. P. A. (2024). ANALISIS UJI TEKAN BETON MENGGUNAKAN BAHAN LIMBAH KARET DILATASI KONDISI CURING DENGAN AIR LAUT. *Jurnal Konstruksi Teknik Sipil*, 1(3), 203-213.
- Gamaliel, B., & Rumbyarso, Y. P. A. (2022). PELATIHAN DESIGN GAMBAR DENGAN APLIKASI AUTOCAD 2D UNTUK SISWA/I SMK YAPPA DEPOK. *KRIDA CENDEKIA*, 1(09).
- GIOVANNI, D., RUMBYARSO, Y. P. A., & SIAGIAN, B. (2024). ANALYSIS OF CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH WITH PARTIAL SUBSTITUTION OF IRON POWDER WASTE AS FINE AGGREGATE. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 4(02), 122-129.
- Lydia, D., Sahat, S., & Yonas, P. (2023). PENGARUH ELEKTROOSMOSIS TERHADAP KUAT GESER TANAH LEMPUNG. *Konferensi Nasional Teknik Sipil (KoNTekS)*, 1(6).
- Pribadi, G., & Rumbyarso, Y. P. A. (2024). Model Perkuatan Anyaman Bambu pada Subgrade Bunker Tangki Pendam. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(3), 2530-2535.

- Pribadi, G., & Rumbyarso, Y. P. A. (2023). Analisis Profil Atap Baja WF dengan Metode LRFD Menggunakan SAP 2000 dan Idea StatiCa. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, 6(4), 1543-1559.
- Pribadi, G., & Rumbyarso, Y. P. A. (2023). Analisis Perbandingan Daya Dukung dan Penurunan Pondasi Tiang Bor Dengan Perhitungan Manual dan Software ALLPILE. *Jurnal TESLINK: Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 5(2), 16-20.
- Pribadi, G., Rumbyarso, Y. P. A., & Sakti, E. M. S. (2023). Pelatihan Merancang Gambar Dengan Aplikasi Autocad untuk Pembekalan Siswa SMK dalam Memasuki Dunia Kerja. *Media Abdimas*, 2(2), 52-56.
- Prima, Y., & Pribadi, G. (2023). Penggunaan Program Plaxis Dalam Studi Penelitian Perkuatan Geotextile Pada Kestabilan Lereng Buatan. *Jurnal Sipil Krisna*, 9(1), 22-26.
- Prima, Y., & Darmiyanti, L. (2023). Analisis Kinerja Struktur Gedung Rusun TNI AU Halim Perdanakusuma Dengan Menggunakan Metode Pushover Analysis. *Jurnal Sipil Krisna*, 9(2), 26-35.
- Prima, Y. (2022). ANALISIS DAYA DUKUNG KAWASAN PENDIDIKAN STT WASTU KENCANA (STUDI KASUS GEDUNG STT WASTUKENCANA). *Jurnal Ilmiah Plano Krisna*, 18(1).
- Rinjoko, N. F., Rumbyarso, Y. P. A., & Darmiyanti, L. (2024). THE EFFECT OF GRANITE WASTE AS A FINE AGGREGATE SUBSTITUTION IN ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 4(02), 56-62.
- Rumbyarso, Y. P. A. (2024). Aplikasi Perangkat Lunak Plaxis dan Geostudio dalam Studi Subsiden Tanah di Kecamatan Tarumajaya akibat Pemanfaatan Air Tanah Berlebih. *Jurnal Teknologi dan Sains Modern*, 1(3), 100-108.
- Rumbyarso, Y. P. A., & Pribadi, G. (2024). Analisis Kapasitas Daya Dukung Bore Pile Pada Proyek Gedung Fakultas Hukum Unisulla Semarang Jawa Tengah. *Pasak: Jurnal Teknik Sipil dan Bangunan*, 2(1), 1-5.
- Rumbyarso, Y. P. A. (2023). Re-planning of Concrete Structures in the Ngoro Dormitory Project in Surabaya. *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*, 5(1), 15-24.
- Rumbyarso, Y. P. A., & Pribadi, G. (2023). Analisis Stabilitas Lereng dengan Metode Bishop pada Proyek Geotechnical Investigation Jalur Transportasi Pelabuhan Batubara Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara. *JURNAL KRIDATAMA SAINS DAN TEKNOLOGI*, 5(02), 562-577.
- Rumbyarso, Y. P. A. (2023). Penyuluhan Komposisi Campuran Beton untuk Jalan Tol. *Journal of Social Work and Empowerment*, 2(3), 137-144.
- Rumbyarso, Y. P. A. (2022). Analisis Perkuatan Rangka Atap Baja pada Bangunan Gedung Heritage 1921 Menggunakan Software SAP 2000. *Jurnal Teknik Indonesia*, 1(1), 1-8.
- Rumbyarso, Y. P. A., & Pribadi, G. (2022). Penyuluhan Tentang Pentingnya Sebuah Kontruksi Bagunan Rumah Yang Baik Serta Tahan Gempa. *Krida Cendekia*, 1(08).
- Rumbyarso, Y. P. A. (2021). PERENCANAAN STRUKTUR BANGUNAN ATAS (UPPER STRUCTURE) GEDUNG STIE BANK BPD JATENG KOTA SEMARANG. *TEKNOKRIS*, 24(1), 1-7.
- Rumbyarso, Y. P. A. (2019). Perencanaan Struktur Bangunan Atas (Upper Structure) Gedung Stie Bank Bpd Jateng Kota Semarang. *Teknokris*, 22(1).
- Rumbyarso, Y. P. A. (2022). Analysis Of Compressive Strength Of Concrete By Using Slag Circum As A Concrete Aggregate Mix. *International Journal Of Multi Science*, 2(12), 35-46.
- Rumbyarso, Y., Chusna, N., & Khumaidi, A. (2022). Dissolved Oxygen Prediction of the Ciliwung River using Artificial Neural Networks, Support Vector Machine, and Streeter-

- Phelps. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 10(3), 180-190.
- Rumbyarso, Y. P. A., & Ulum, R. B. (2021). Analisis Pengaruh Penggunaan Cangkang Telur Bebek Ras Petelur Sebagai Filler Pada Campuran Aspal Beton. *Jurnal Teknologika*, 11(2), 115-124.
- Rumbyarso, Y. P. A. (2023). PERHITUNGAN PRODUKTIVITAS PERALATAN BERAT PADA PROYEK JALAN TOL SEMARANG–DEMAK SEKSI 1C KM 35+ 400 SAMPAI DENGAN 36+ 400. *Mechonversio: Mechanical Engineering Journal*, 6(2), 34-39.
- Rumbyarso, Y. P. A., & Pribadi, G. (2024). Analysis of Landslide Handling With Mini Pile Reinforcement Using Plaxis Software on The “X” Toll Road Project. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, 7(2), 801-810.
- Rumbyarso, Y. P. A. (2024). Analisis Perbandingan Kinerja Struktur Tahan Gempa Pada Wilayah Berbeda Dengan Metode Respon Spektrum (Studi Kasus: Apartemen 19 Lantai). *Pasak: Jurnal Teknik Sipil dan Bangunan*, 1(2), 69-72.
- Rumbyarso, Y. P. A., Pribadi, G., & Achmad, F. A. (2023). PENGENALAN DASAR–DASAR PENGOLAHAN DATA PADA SMK PGRI 4 JAKARTA MENGGUNAKAN APLIKASI SPSS. *KRIDA CENDEKIA*, 2(02).
- Rumbyarso, Y. P. A., & Fariqi, A. (2024). Learning Obstacle On Integral (Antiderivative) Material In Didactic Situation Theory. *Larisa Teknik Sipil*, 1(1), 1-7.
- RUMBYARSO, Y. P. A., & Pribadi, G. (2024). ANALYSIS OF CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH WITH COCONUT FIBER WASTE AS A PARTIAL REPLACEMENT OF FINE AGGREGATE. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 4(02), 130-135.
- Rumbyarso, Y. P. A., Pribadi, G., & Addin, F. (2024). PENGENALAN DAN PELATIHAN AUTOCAD UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA SMA YAPEMRI DEPOK. *KRIDA CENDEKIA*, 3(02).
- Saifulloh, R., Rumbyarso, Y. P. A., & Sukadi, S. (2024). Analisis Pengaruh Penggunaan Limbah Cangkang Siput Pada Campuran Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC). *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(8), 202-216.
- Sihombing, S. M., Darmiyanti, L., & Prima, Y. PENGARUH ELEKTROOSMOSIS TERHADAP KUAT GESER TANAH LEMPUNG. *PROSIDING Konferensi Nasional Teknik Sipil 17*.
- Taqwa, I., Rumbyarso, Y. P. A., & Darmiyanti, L. (2024). ANALYSIS OF LIGHTWEIGHT BRICK WASTE FOR PARTIAL SUBSTITUTION OF FINE AGGREGATE ON CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 4(02), 34-41.
- Ulum, R. B., Rumbyarso, Y. P. A., Akbar, M. A., & Utami, D. PERANCANGAN MODEL ANALISIS SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK EVALUASI PENCAPAIAN HASIL PRODUKSI DI PERUSAHAAN OTOMOTIF DI JAWA BARAT.
- Wahyudi, T., Rumbyarso, Y. P. A., & Siagian, B. M. (2024). THE EFFECT OF FISH BONE POWDER WASTE AS A FINE AGGREGATE SUBSTITUTION IN ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE PAVEMENT. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 4(02), 63-69.
- Yonas, P. Infrastruktur Pembaharu Silica Fume in Asphalt Concrete-Wearing Course.
- Yonas Prima, A. R. Kinerja Struktur Gedung 36 Lantai Analisis Time History Dan Pushover.

- Melanira, A., & Wibowo, N. W. (2022). Studi Interior Warna Pada Ruang Perpustakaan:(Studi Kasus: Perpustakaan Taman Ismail Marzuki). *Jurnal Ilmiah Arjouna: Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 7(1), 1-16.
- Melanira, A., Rudianto, A. M., & RT, J. R. J. (2023). Identifikasi fungsi dan elemen fisik taman Tegalega sebagai pemanfaatan ruang terbuka hijau di kota Bandung. *Jurnal Ilmiah ARJOUNA Vol*, 7(2), 1.
- Melanira, A. (2002). *TAMAN WISATA WADUK WADASLINTANG DI KABUPATEN WONOSOBO* (Doctoral dissertation, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Undip).
- Melanira, A. (2025). THE ROLE OF ARTIFICIAL LIGHTING AND INTERIOR MATERIAL SELECTION IN THE COMFORT OF VISITORS TO TANATAP CAFÉ IN BEKASI. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 5(02), 22-33.
- Khuluk, N., & Riyadi, I. C. (2022). Analisis Tepat Guna Lahan dalam Penerapan Green Building di Gedung Metropolitan Tower. *Jurnal Ilmiah Arjouna: Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 7(1), 30-40.
- Khuluk, N., & Gunawan, J. N. (2023). Studi Keamanan dan Kenyamanan Ditinjau pada Sarana Dan Prasarana Jalur Pedestrian:(Studi Kasus: Jalur Pedestrian Waduk Rawa Badak, Jakarta Utara). *Jurnal Ilmiah Arjouna: Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 7(2).
- Khuluk, N., & Purwanto, L. M. F. (2024). Peran Arsitektur Digital Pada Bangunan Ramah Lingkungan. *Jurnal Latar*, 2(1), 34-37.
- Khuluk, N. (2016). Kajian Aspek Kenyamanan Terhadap Pengguna Ruang Pedestrian Ditinjau Dari Presepsi Dan Preferensi (Studi Kasus Jendral Sudirman Jakarta). *Jurnal Ilmiah Arjouna: Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 1(1).
- Khumaidi, A., Reztrianti, D., & Khuluk, N. (2023). Pemberdayaan Pengelola Kawasan Bumi Perkemahan Taman Bincarung melalui Pendekatan Arsitektur Ekologis dan Manajemen Berbasis Digital. *Alamtana: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 4(3), 415-424.
- Khuluk, N. (2018). TINJAUAN SISTEM SIRKULASI RUMAH SAKIT (STUDI KASUS DI RS MITRA KELUARGA CIBUBUR DAN RS HAJI JAKARTA). *Jurnal Ilmiah Arjouna: Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 3(1).
- Khuluk, N., & Purwanto, L. M. F. (2025). Penerapan Metode Scenic Beauty Estimation (SBE) dalam Penilaian Estetika Jalur Pedestrian Jendral Ahmad Yani, Bekasi. *Arsitekta: Jurnal Arsitektur dan Kota Berkelanjutan*, 7(01), 21-26.
- Wiraguna, S. A., Khuluk, N., & Purwanto, L. M. F. (2025). Revolusi Desain Oceanarium Di Era Digital: Integrasi Teknologi Augmented Reality dan Virtual Reality. *GEWANG: Gerbang Wacana dan Rancang Arsitektur*, 7(1), 46-53.
- Khuluk, N. (2018). PENATAAN RUANG LUAR (STUDI KASUS: PEDESTRIAN JL. ASIA AFRIKA BANDUNG). *Jurnal ilmiah ARJOUNA*, 2(2).
- Khuluk, N. (2017). STUDI KUALITAS PENCAHAYAAN, SUARA, DAN SUHU RUANG SALAT MASJID. *Jurnal ilmiah ARJOUNA*, 1(2), 47.
- Khuluk, N. (2017). TINJAUAN REKLAME SEBAGAI ELEMEN RUANG LUAR PERKOTAAN. *Jurnal Ilmiah Arjouna: Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 2(1).
- Khuluk, N. *DESAIN PASAR WISATA DENGAN PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR*. Penerbit Widina.
- Khuluk, N. Pengmas APG 2024.
- Khuluk, N. 130-139 Penataan Kawasan Ruang Terbuka Hijau Di RW 11 Kelurahan Jaticempaka (1).