

Ir. Muhammad Agung Putra Handana, S.T., M.T.

Lecturer of Undergraduate Program in Civil Engineering Study Program
Faculty of Engineering
Universitas Sumatera Utara

✉ agung.putra@usu.ac.id

🏢 USU Faculty of Engineering

🌐 ft.usu.ac.id/en/lecturer/muhammad-agung-putra-handana

Ir. Muhammad Agung Putra Handana S.T., M.T., born in Medan on December 06, 1982, is a Civil lecturer at the Universitas Sumatera Utara. He completed his master's degree in Civil Engineering at USU in 2010.

Publications

2025

Jurnal nasional

Perawatan Pasangan Dinding Guna Meningkatkan Kenyamanan Kegiatan Belajar Mengajar SDN 067775

FATIMAH INSANI HARAHAP , RAHMI KAROLINA , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , TITI HAYATI

2024

Jurnal internasional bereputasi

Utilizing Of Wood Sawdust Ash in Eco-Friendly Interlocking Bricks: A Sustainable Approach

Sally Irvina Ritonga , HILMA TAMIAMI FACHRUDIN , RAHMI KAROLINA , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2024

Jurnal internasional bereputasi

Synthesis of Eggshell Powder and GGBS Geopolymer Designed by the Taguchi Method

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA

2024

Book chapter internasional

Proceedings of the International Conference on Emerging Smart Cities (ICESC2022)

SYAHRIZAL , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA , BUKHARO BANJAI , M WAHYU ALWI SRG

2023

Prosiding seminar internasional

The compressive strength of concrete by adding an admixture dispersion graphene oxide

AZHARI , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA

2023

Prosiding seminar internasional

The Compressive Strength of Concrete by Adding an Admixture Dispersion Graphene Oxide

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA , AZHARI

2023

Prosiding seminar internasional

Tensile strength of various bamboo species tested with different shape of test specimens

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , DEVIN DEFRIZA HARISDANI , BESMAN SURBAKTI , RAHMI KAROLINA

2023

Prosiding seminar internasional

Finite element analysis of mechanical properties of bambusa vulgaris bamboo from eastern region of Sumatera Utara

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , BESMAN SURBAKTI , RAHMI KAROLINA

2022

Buku referensi

Modifikasi bata interlock : substitusi material pasir dengan abu erupsi

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2022

Prosiding seminar internasional

Pineapple Leaf Fiber (PALF) waste as an alternative fiber in making concrete

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA

2022

Jurnal internasional bereputasi

Effect of volcanic ash as partial replacement of groundgranulated blast-furnace slag based alkaline activated mortar

RAHMI KAROLINA , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2022

Prosiding seminar internasional

Pineapple leaf fiber (PALF) waste as an alternative fiber in making concrete

AZHARI , RAHMI KAROLINA , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2021

Buku lainnya

Beton mutu tinggi ramah lingkungan : optimalisasi slag cement sebagai bahan dasar

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

Researches

2025

Pemeriksaan Terhadap Komposit Crumb Rubber-ECC Kerikil Aspal Porous Berbasis Styrofoam dan CR Berdasarkan Uji Tekan dan Lentur

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , EMILIA KADRENI

2025

SURVEI INVESTIGASI DAN DESAIN OPTIMASI LAHAN RAWA CLUSTER I DI KABUPATEN BATUBARA, KABUPATEN DELISERDANG, KABUPATEN LABUHANBATU UTARA, KABUPATEN NIAS, KABUPATEN NIAS BARAT, KABUPATEN NIAS SELATAN, KABUPATEN KARO

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , NURUL IKA PUTRI DALIMUNTHE , GEA GEBY AURORA SYAFRIDON , TITI HAYATI , MEIDINA ZULFA HANIE , FATIMAH INSANI HARAHAP , RAHMI KAROLINA , ROBI ARIANTA SEMBIRING , DERRY WILİYANDA NASUTION , IKA PUJI HASTUTY

2025

Pemeriksaan Terhadap Komposit Crumb Rubber-ECC Kerikil Aspal Porous Berbasis Styrofoam dan CR Berdasarkan Uji Tekan dan Lentur

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2024

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

BETON DECKING FLY ASH SEBAGAI MATERIAL KONSTRUKSI HIJAU PELINDUNG SELIMUT BETON YANG RAMAH LINGKUNGAN

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA

2024

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

Analisis Mekanik, Akustik dan Termal Pasangan Dinding Bata Interlock Serat Ampas Tebu sebagai Material Konstruksi Hijau

2024

Penelitian Dosen Pemula

**BETON DECKING FLY ASH SEBAGAI MATERIAL KONSTRUKSI HIJAU
PELINDUNG SELIMUT BETON YANG RAMAH LINGKUNGAN**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , FATIMAH INSANI HARAHAP , RAHMI KAROLINA

2024

Ipteks Bagi Inovasi Kreativitas Kampus

Pervious Concrete Sebagai Cover U - Ditch untuk Meminimalisir Genangan Air

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , HILMA TAMIAMI FACHRUDIN , RAHMI KAROLINA

2024

**KANSTIN BETON FLY ASH DENGAN LAPISAN TiO2 SEBAGAI PENYERAP
EMISI KENDARAAN UNTUK MENGURANGI KADAR NOX DALAM
MEWUJUDKAN KOTA HIJAU**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , SYAHRIZAL , MEUTIA NURFAHASDI , JUAN ALEXANDRO BEBAZATO NDRURU ,
ALBERT TIMOTHY HUTAGALUNG

2024

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

**KANSTIN BETON FLY ASH DENGAN LAPISAN TiO2 SEBAGAI PENYERAP
EMISI KENDARAAN UNTUK MENGURANGI KADAR NOX DALAM
MEWUJUDKAN KOTA HIJAU**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2023

Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

**PERKUATAN (RETROFITTING) STRUKTUR BANGUNAN TERHADAP BEBAN
GEMPA MENGGUNAKAN SHEAR WALL DAN STEEL BRACING**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , PRIMA YANE PUTRI , FAUZAN

2023

**Penggunaan Bambu Betung Sebagai Material Hijau Lokal pada Aplikasi
Perancah Konstruksi dan Perancah Pekerja**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2022

**Penggunaan Bambu Betung Sebagai Material Hijau Lokal pada Aplikasi
Perancah Konstruksi dan Perancah Pekerja**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2022

**Pengembangan Bata Interlock Fly Ash (BIFA) Sebagai Selubung Bangunan
yang Mendukung Efisiensi Energi**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , SYAHRIZAL , MEUTIA NURFAHASDI

2022

**Optimasi Dimensi Penampang Balok I Pervious Concrete sebagai Penutup
Drainase**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , SYAHRIZAL , INDRA AULIA

Community Services

2026

**Sosialisasi Cara Menjaga Kebersihan dan Kesehatan Tubuh serta Pemeriksaan
Kesehatan di Panti Asuhan SLB-B Karya Murni Medan**

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , ADELINA HARYANI SINAMBELA , YOAN CAROLINA PANGGABEAN , MARIA
MAGDALENA SIMATUPANG , MEGA SARI SITORUS , ESTHER RENY DESWANI SITORUS , SRI MELINDA KABAN

2025

Tenaga Ahli dalam melakukan pemeriksaan khusus atas dugaan penyimpangan pembangunan kolam renang wisata alam di Dusun II Desa Huta Padang Kecamatan Bandar Pasir Mandoge Kabupaten Asahan TA. 2023 dan 2024

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

Memberikan Keterangan Ahli Atas Pekerjaan Fisik di Desa Suka Makmur Kec. Bandar Pasir Mandoge Kab. Asahan.

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , INDRA JAYA

2025

Tenaga Ahli pada pelaksanaan Reviu terhadap pekerjaan yang dilakukan oleh Dinas PekerjaanUmum Dan Tata Ruang dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Asahan tahun 2025

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

Tenaga Ahli guna memberikan pendapat terhadap volume terpasang atas kegiatan pembangunan fisik di Desa Sei Serindan Kecamatan Sei Kepayang Barat TA. 2024.

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

Ahli guna menghitung Kompensasi Waktu Pelaksanaan Pekerjaan dan Pendampingan Konsultasi Terkait Tindak Lanjut Putusan Arbitrasi Pelaksana Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Gedung Fakultas Bahasa Dan Seni Universitas Negeri Medan

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , ING JOHANNES TARIGAN , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , IRWAN SURANTA SEMBIRING , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

pemeriksaan terhadap pekerjaan fisik di Desa Suka Makmur Kec. BP. Mandoge Kab, Asahan yang menggunakan anggaran Dana Desa TA. 2023 selama 6 (enam) dari bulan Januari - Juni 2025

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , INDRA JAYA

2025

Tenaga ahli pelaksanaan audit terhadap pekerjaan yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Asahan Tahun 2025

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

Tenaga Ahli untuk memberikan pendapat terhadap volume hasil pekerjaan terpasang pada Desa Padang Sari Kecamatan Tinggi Raja Kabupaten Asahan

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

tenaga ahli guna memberikan pendapat hasil pekerjaan terpasang terkait adanya dugaan penyimpangan dalam proyek Pembangunan Instalasi Pengelolaan Air (IPA) Broceptering/Sumur

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

Tenaga Ahli untuk memberikan pendapat terhadap validasi hasil pekerjaan

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2025

Tenaga Ahli untuk memberikan pendapat terhadap volume terpasang dan melakukan uji mutu atas kegiatan pekerjaan pemasangan paving block

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2024

Tenaga Ahli Untuk Memberikan Pendapat Terhadap Volume dan Mutu Terpasang Pada (Volume dan Jenis Material yang Dipakai, Volume Materi Pendukung, Volume Tenaga Kerja Serta Perhitungan Biaya pada Pembangunan Menara Mesjid Agung H. Bakrie Kisaran pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Asahan Tahun Anggaran 2023

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , TITI HAYATI , FATIMAH INSANI HARAHAAP , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2024

Pemeriksaan Jalan Produksi Perkebunan dan Jalan Usaha Tani di Dinas Pertanian Kabupaten Asahan

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2024

Tenaga Ahli Teknik Sipil untuk membantu dalam melakukan assessment struktur balok yang mengalami penurunan mutu beton .

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA

2024

Penelitian Dosen Pemula

PENGECATAN GEDUNG SEKOLAH SD NEGERI 067775 SEBAGAI PERAWATAN PASANGAN DINDING GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , TITI HAYATI , FATIMAH INSANI HARAHAAP , RAHMI KAROLINA

2024

Saksi ahli terhadap kuantitas terpasang pada Pembangunan Jalan Lingkar Belakang Taman Hutan Kota TGS TA. 2024

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , MUHAMMAD YUSUF , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION , IKA PUJI HASTUTY

2024

Pemeriksaan Fisik Pekerjaan Pembangunan Jaringan Lampu Taman Cokroaminoto dan Jalan Imam Bonjol Kisaran TA. 2023

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , YULIANTA SIREGAR , INDRA JAYA

2024

Tenaga Ahli untuk melakukan Audit Investigatif terhadap dugaan Tindak Pidana Korupsi Rehabilitasi Gedung Fakultas Kedokteran USU

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA

2024

Pemeriksaan Fisik Pembangunan Menara Mesjid Agung H. Bakrie Kisaran pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Asahan Tahun Anggaran 2023,

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , TITI HAYATI , FATIMAH INSANI HARAHAAP , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION

2024

Ipteks Bagi Wilayah

TIM PELAKSANA PEKERJAAN SURVEY INVESTIGASI DAN DESAIN OPTIMASI LAHAN RAWA DI KABUPATEN DELI SERDANG

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , YASMINE ANGGIA SARI, S.SI.,MT.

2024

Tim Pelaksana Pekerjaan Jasa Konsultansi Front End Engineering Design (Feed) Pekerjaan Revitalisasi Terminal Lpg Pressurized Belawan Di Fuel Terminal Belawan-Medan Group

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , INDRA JAYA

2024

PEKERJAAN JASA KONSULTANSI PEMBUATAN FEASIBILITY STUDY,

PENILAIAN DOKUMEN TEKNIS, ANALISA SOCIAL COST, PEMETAAN STATUS LEGALITAS LAHAN, DAN PERHITUNGAN OWNER ESTIMATE PROYEK PEMBANGUNAN INTEGRATED TERMINAL TAPANULI TENGAH

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , EMMA PATRICIA BANGUN , IRVAN

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

PENERAPAN CAT ATAP REFLEKTIF SURYA GUNA MENURUNKAN TEMPERATUR HUNIAN DI KAMPUNG NELAYAN SEBERANG BELAWAN

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , SYAHRIZAL , INDRA JAYA , RAHMI KAROLINA

2023

Penanganan Longsoran Antara Stasiun Rantauprapat Baru-Pondok S5

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , EMILIA KADRENI , IVAN INDRAWAN , N VINKY RAHMAN , IRWAN SURANTA SEMBIRING , FIRMAN EDDY , WAHYU ABDILLAH , NOVRIAL

2023

DED Peningkatan Sta KA, Jembatan, Jalur KA Antara Belawan - Ujung Baru Lintas Medan - Belawan - Ujung Baru

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , HAFIZHUL KHAIR A.M. , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , MOHAMMAD DOLOK LUBIS , EMILIA KADRENI , IVAN INDRAWAN , N VINKY RAHMAN , IRWAN SURANTA SEMBIRING , FIRMAN EDDY , WAHYU ABDILLAH , RAHMI UTAMI , NOVRIAL

2023

PROBITY AUDIT PADA TAHAP AKHIR PELAKSANAAN (DAK PENUGASAN) PENINGKATAN RUAS JALAN PASAR I RAWANG-SILO LAMA (NO. RUAS 158) KEC. RAWANG PANCA ARGA

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , INDRA JAYA , DERRY WILYANDA NASUTION , IKA PUJI HASTUTY , KEVIN ANGGONO , WANDA RIZKY AULIA , Muhammad Fikri Ilhamdi

2022

Pendampingan Kepolisian Resor Tebing Tinggi pada Pekerjaan Penambahan Ruang Puskesmas Pasar Gambir Kota Tebing Tinggi

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , IRWAN SURANTA SEMBIRING

2022

Pendampingan Kepolisian Daerah Sumatera Utara dalam Pekerjaan Konstruksi Penyediaan Sarana dan Prasarana Pejalan Kaki di Wiliayah Samosir

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , IRWAN SURANTA SEMBIRING

2020

Ipteks Bagi Masyarakat

PENGEMBANGAN WISATA KAMPUNG LEMANG KELURAHAN MEKAR SENTOSA KECAMATAN RAMBUTAN TEBING TINGGI

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , ACHMAD DELIANUR NASUTION , WAHYUNI ZAHRAH , RAHMI KAROLINA

2017

Ipteks Bagi Masyarakat

Perbaikan Jalan Untuk Menunjang Aktifitas Masyarakat Kampung Nelayan Belawan

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RIZA INANDA SIREGAR , RAHMI KAROLINA

2016

Ipteks Bagi Masyarakat

Teknologi Daur Ulang Pengelolaan Limbah Cair Batik di Kawasan Pengrajin Batik Sumut Medan Tembung

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RIZA INANDA SIREGAR , RAHMI KAROLINA

Intellectual Property Rights

2023

Hak cipta nasional

Penerapan Cat Atap Reflektif Surya Guna Menurunkan Temperatur Hunian Di Kampung Nelayan Seberang Belawan

RAHMI KAROLINA , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , M RIDWAN ANAS , SYAHRIZAL , INDRA JAYA

2021

Hak cipta nasional

Modifikasi Bata Interlock "Substitusi Material Pasir dengan Abu Erupsi"

RAHMI KAROLINA , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , SYAHRIZAL

2021

Paten nasional

BETON LOLOS AIR SEBAGAI PENUTUP DRAINASE UNTUK MENGATASI GENANGAN AIR

SYAHRIZAL , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA

2021

Paten nasional

BATA INTERLOCK BERBAHAN ABU ERUPSI GUNUNG SINABUNG

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA

2021

Paten nasional

KOMPOSISI BATA BETON (PAVING BLOCK) AGREGAT ABU VULKANIK, BESERTA CAMPURANNYA

MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , RAHMI KAROLINA

2021

Paten nasional

BATA BETON LOLOS AIR INFILTRASI TINGGI

RAHMI KAROLINA , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA

2020

Hak cipta nasional

Association Between CD133 Expression And Clinicopathological Profile In Colorectal Cancer

MUHAMMAD YUSUF , IMELDA REY , MUHAMMAD AGUNG PUTRA HANDANA , DHARMA LINDARTO