

Ir. Gina Cynthia Raphita Hasibuan, ST, M.Sc, Ph.D

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

✉ gina.hasibuan@usu.ac.id

🏢 Faculty of Engineering, USU Padang Bulan Campus

🌐 ft.usu.ac.id/en/lecturer/gina-cynthia-raphita-hasibuan

Gina Cynthia Raphita Hasibuan, S.T., M.Sc., Ph.D., born in Purwokerto on 10 October 1989, is a Civil Engineering lecturer at the Universitas Sumatera Utara. In 2020, she graduated with a doctorate from the GEES Faculty, CURS Study Program, University of Birmingham, England, United Kingdom. Her awards include the Overseas Doctoral Program Scholarship from the LPDP (Education Fund Management Agency), the DAAD (German Academic Exchange Service) Degree Scholarship awarded by the University of Applied Sciences Berlin and funded by the Federal Foreign Office of Germany for International Students, and the Erasmus Scholarship.

Publications

2022

Jurnal nasional

Penyuluhan Mengenai Pentingnya Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik ke Anak-anak SD Muhammadiyah 02 Medan

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Faktor Kerentanan Banjir Rob Kecamatan Medan Belawan Kota Medan

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN

2024

Jurnal nasional terakreditasi

The Analysis of Lateral Deformation of Diaphragm Wall by using 2-Dimensional Finite Element Method in Basement Construction of the BRI Tower Medan

RUDIANTO SURBAKTI , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , VINI RIZKI EKA PUTRI

2024

Jurnal nasional terakreditasi

The Determining Initial Toll Road Tariff Based On BKBOOK, ATP And WTP (Case Study : Tebing Tinggi - Pematang Siantar Toll Road Section)

M RIDWAN ANAS , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Analisis Pemodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Transportasi Pada Transportasi pada Tempat Wisata

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , RIZKY ANSYORI DAULAY

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Korelasi Antara Kompetensi Sumber Daya Manusia Dengan Keberhasilan Proyek Konstruksi Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , ADE PRADIPTA PUTRI

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Parking Space Requirement Analysis at the University of North Sumatra General Hospital

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , HERMANTA SUSILA

2025

Jurnal internasional bereputasi

Effect of SiO₂ derived natural bamboo leaf ash on paving blocks to reduce pollutants

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , PUTRI FIONA , BLESSTA ELISA SINAGA , ZAHWA HARUN , TEDDY TUANDINATA , LUKE GILBERT BUYSANG , VIKRAM ALEXANDER

2022

Jurnal nasional

Analisis pasang surut air dan konsolidasi reklamasi belawan phase I dengan PLAXIS 2D dan 3D

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , ST ROESYANTO

2024

Prosiding seminar internasional

Physical properties of pectin edible film with kepok banana blossom filler as food packaging

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , MAYA SARAH

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Analisis Critical Success Factor Kinerja Proyek Preservasi Jalan Nasional Dengan Skema Long Segment: Pelaksanaan Di Provinsi Sumatera Utara

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Analisis Kelayakan Investasi Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum IKK Patumbak di Kabupaten Deli Serdang (Studi Kasus)

AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2024

Jurnal internasional bereputasi

Pectin-Starch Biocomposite Reinforced with Rattan-Derived Cellulose Nanocrystals: A Study of Mechanical and Water Absorption Properties

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HAMIDAH HARAHAHAP , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , HALIMATUDDAHLIANA , VIKRAM ALEXANDER

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Analisis Daya Dukung Aksial Bored Pile 732; 80 CM dengan Menggunakan Uji Beban Statik dan Menggunakan Metode Elemen Hingga pada Proyek Menara BRI 8364; 8220; Medan

RUDIANTO SURBAKTI , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Impact Analysis of Infrastructure Changes from Signalized Intersection to Underpass on Vehicle Exhaust Emissions

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , ING JOHANNES TARIGAN , M RIDWAN ANAS , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , RALLYA NAPINIA BR TARIGAN

2022

Jurnal nasional

Evaluasi Kelayakan Ekonomi Transportasi Pembangunan Jalan Altrnatif Medan-Berastagi

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN

2022

Jurnal nasional

Edukasi kepada Anak-anak SMP Muhammadiyah 57 Medan mengenai Pemilahan Jenis Sampah

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Optimalisasi Rute Transportasi dan Biaya Pengangkutan Sampah di Tps 3r Usu Menggunakan Metode Saving Matrix

ZAID PERDANA NASUTION , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal internasional bereputasi

Development of chitosan-based polymer electrolyte membrane from blood clam (*Anadara granosa*) shells with KCl and PVA/PAN blend polymers

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , VIKRAM ALEXANDER , RIVALDI SIDABUTAR , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , MUHAMMAD SYUKRI , DIMAS NUGROHO , ALDITUA SINABARIBA , HALIMATUDDAHLIANA , MUHAMMAD HENDRA S GINTING

2025

Jurnal nasional

ANALYSIS OF COMMUNICATION MANAGEMENT FACTORS ON THE LEVEL OF PROJECT SUCCESS (Case Study: Construction of North Sumatra Suspension Bridge)

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , NABILA FITRAH

2025

Jurnal nasional

ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENT PRONE AREAS (BLACK SPOTS) ON JAMIN GINTING NATIONAL ROAD

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , ASTRI MINASARI SIREGAR

2022

Jurnal nasional

Evaluasi Kinerja Penyedia Jasa pada Pekerjaan Preservasi Jalan Nasional dengan Metode Ahp: Ruas Jalan Simpang Kawat -Aek Kanopan -Rantau Prapat - BTS. Provinsi Riau

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN

2024

Jurnal internasional bereputasi

THE EFFECT OF GLYCEROL AND SAGO STARCH ADDITION ON THE CHARACTERISTICS OF BIOPLASTICS BASED ON ORANGE PEEL PECTIN

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Prioritas Pemilihan Tipe Fondasi Jembatan Gantung Cubancer Menggunakan Metode AHP dan Topsis

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN

2022

Jurnal nasional

Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK 3) pada Proyek Preservasi Jalan Simpang Siak Sri Indrapura-Mengkapan/Buton (MYC) di Kabupaten Siak

ZAID PERDANA NASUTION , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2024

Prosiding seminar internasional

Consolidation Analysis Using Prefabricated Vertical Drain (PVD) and Preloading in the Phase I Belawan Reclamation Project with PLAXIS 2D and 3D

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , RUDIANTO SURBAKTI

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Faktor Penyebab Keterlambatan Pembebasan Lahan Pembangunan Jalan dan Jembatan di Lingkungan Balai Besar Jalan Nasional Sumatera Utara

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Analysis of Secondary Local Road Conditions Using the Surface Distress Index (SDI) Method in Medan Amplas District

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , EDO RIZKI PRADANA LUBIS

2025

Jurnal nasional terakreditasi

ECO-WAVE MAG: Inovasi Teknologi Pengeringan Maggot Berbasis Circular Economy pada Mitra (Black Soldier Fly) BSF Ratna Medan

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , MUHAMMAD HENDRA S GINTING , RIVALDI SIDABUTAR , ANGEL , DEA AMANDA SARI NASUTION , ESTER CATHERINE SARA , JUAN AKMAL NASUTION , VANDRIA ALAMSYAH , MUHAMMAD FAJAR

2025

Jurnal nasional terakreditasi

The Analysis of Rescheduling the Savanna Sumatera Bridge Project Using the Pert Method

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS

2022

Jurnal nasional

Prioritas Penanganan Jalan Nasional Dengan Menggunakan Metode Ahp Dan Anp: Ruas Jalan Bts. Tapteng/Tapselâ€“Batang Toruâ€“Bts. Kota Sidempuan

AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Determining Initial Toll Road Tariff BasedOn BKBOK, ATPand WTP(Case study:Tebing Tinggi-PematangsiantarToll Road Section)

M RIDWAN ANAS , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Study on the Impact of Water Quality from the Mebidang SPAM on Customer Satisfaction

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , ANTHONI VEERY MARDIANTA , PASCHALIA RETNONINGTYAS SURBAKTI

2025

Jurnal nasional

A Preliminary Model of Lake Toba's Water Level Using System Dynamics

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , HENDRA RITONGA

2023

Jurnal internasional bereputasi

MECHANICAL AND THERMAL PROPERTIES OF STARCH AVOCADO SEED BIOPLASTIC FILLED WITH CELLULOSE NANOCRYSTAL (CNC) AS FILLER AND POTASSIUM CHLORIDE (KCl) AS DISPERSION AGENT

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , MAULIDA

2024

Jurnal nasional terakreditasi

Pemilihan Lokasi TPA Regional untuk Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN

2022

Jurnal nasional

Pengaruh Penambahan Bubuk Gypsum Terhadap Kuat Geser Tanah Berdasarkan Pengujian Triaksial Serta Pemodelan Dengan Metode Elemen Hingga

ST ROESYANTO , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

The Characteristics of Trans Metro Deli Bus Passengers in Medan

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , M RIDWAN ANAS , FADILLA FITRI

2024

Jurnal internasional bereputasi

The effect of glycerol and sago starch addition on the characteristics of bioplastic based on orange peel pectin: Original scientific paper

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2026

Jurnal nasional terakreditasi

Traffic Impact Analysis of an Underpass on the Performance of Nearby Signalized Intersections Using VISSIM

ING JOHANNES TARIGAN , M RIDWAN ANAS , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , YOSUA PURBA

2022

Jurnal nasional

Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK 3) pada Proyek Preservasi Jalan Simpang Siak Sri Indrapura - Mengkapan/Buton (MYC) di Kabupaten Siak

ZAID PERDANA NASUTION , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD RIVIN DAMANIK

2024

Jurnal nasional terakreditasi

The Usage of the Surface Distress Index (SDI) and Pavement Condition Index (PCI) to Evaluate the Condition of Jamin Ginting National Road (BTS. Medan City - BTS. Karo Regency)

M RIDWAN ANAS , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , IVANA CHRISTINE SEMBIRING BRAHMANA

2024

Jurnal internasional bereputasi

MATLAB-empowered brightness defect prediction system in pulp processing bleaching stage: An empirical modelling approach

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , MUHAMMAD SYUKRI , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , RIVALDI SIDABUTAR , MUHAMMAD HENDRA S GINTING , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , MICHAEL

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Teknologi Konversi Limbah Kayu Sebagai Bahan Bakar Wood PELLETT pada Prototipe Tungku Fuel Wood Bagi Masyarakat Desa Tadukan Raga, Deli Serdang

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , RIVALDI SIDABUTAR , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Critical Success Factor Analysis of Asphalt Pavement Works of North Sumatera Province Roads in Mandailing Natal Regency

M RIDWAN ANAS , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , ASRUL HANAFI HASIBUAN

2023

Jurnal nasional terakreditasi

PENERAPAN METODE AHP DALAM PENENTUAN PRIORITAS PEMBANGUNAN JEMBATAN RANGKA DI KABUPATEN DELI SERDANG

AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2017

Poster seminar internasional

Sustainable Affordable Housing Development in Indonesia

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2026

Jurnal internasional bereputasi

Mechanical properties and curcumin release behavior of chitosan hydrogel

films reinforced with dialdehyde cellulose nanocrystal

VIKRAM ALEXANDER , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , MUHAMMAD HENDRA S GINTING , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , MUHAMMAD SYUKRI , ANGEL , DEA AMANDA SARI NASUTION , M. Anshari , M. Benhaliliba

2022

Jurnal nasional

Analisis Konsolidasi dengan Metode Preloading dikombinasikan dengan PVD berdasarkan Perhitungan Analitis dan Plaxis 2d

ST ROESYANTO , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2022

Jurnal nasional terakreditasi

Studies On Early Compressive Strength Of ECC Mortar Composed By Rice Husk Ash And Silica Fume

MUHAMMAD ASWIN , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal internasional bereputasi

Bio-sourced Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Maggot Chitosan/PVA/PAN-based Polymer Electrolyte Membrane for Sustainable Energy Storage Applications

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , RIVALDI SIDABUTAR , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , MICHAEL , ROSMA NATALIA SAMOSIR , THIODORUS MARVIN TJANDRA

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Kajian Kelayakan Investasi TPS 3R di Kampus USU dengan Retribusi Sampah Berdasarkan ATP-WTP Pelanggan Sampah Rumah Tinggal di Kelurahan Padang Bulan

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , ZAID PERDANA NASUTION , FRAREV ROBBYAN JOSHUA SITORUS

2023

Jurnal nasional terakreditasi

Penentuan Prioritas Pemeliharaan Daerah Irigasi Akibat Refocussing Anggaran Menggunakan AHP (Studi Kasus Wilayah UPTD III Kabupaten Deli Serdang)

AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Analisis Spasial Aksesibilitas Dan Pelayanan Transportasi Bus Pariwisata Terhadap Objek Wisata di Kota Medan.

AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Prosiding seminar internasional

Enhancement of tensile properties in chitosan/ poly (vinyl alcohol)/poly(acrylonitrile) polymer electrolyte membranes via ammonium chloride doping

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , RIVALDI SIDABUTAR

2024

Lain-lain

PENGEMBANGAN CYLINDER ROTARY DRYER MENJADI INTEGRATED WASHER AND DRYER SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS KOPI

DR IRIANY, IR, MSC , RIVALDI SIDABUTAR , RONDANG TAMBUN , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , SHEYLIN WIMORA LUMBAN TOBING

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Evaluation of Trans Metro Deli Bus Performance in Corridor 2 in an Effort to Improve the Quality of Public Services

M RIDWAN ANAS , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , PUTRI PERMATA SILALAH

Researches

2023

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

Pengaruh Perkembangan Ojek Online terhadap Sirkulasi dan Layout Desain. (Studi Kasus : Restaurant Cepat Saji di Kota Medan)

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , DICKY ANDREA SEMBIRING , AYA MAHARANI

Community Services

2022

Ipteks Bagi Masyarakat

PENGENALAN PROFESI ARSITEK UNTUK ANAK USIA DINI DI TAMAN KANAK-KANAK MACAN BERMAIN DALAM KEGIATAN JELAJAH SEKAWAN

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , DICKY ANDREA SEMBIRING , AYA MAHARANI

2024

Ipteks Bagi Masyarakat

CRAY-OON (Creating cRAYon from waste COoking Oil utilisationN) ; Pembuatan Krayon dari pemanfaatan minyak jelantah atau Waste Cooking Oil (WCO)

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN

2024

Ipteks Bagi Masyarakat

CRAY- OON (Creating cRAYon from waste COoking Oil utilisationN) ; Pembuatan Krayon dari pemanfaatan minyak jelantah atau Waste Cooking Oil (WCO)

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , DEA AMANDA SARI NASUTION , MUHAMMAD FARID ALWY

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Pengurus Wilayah PII Provinsi Sumatera Utara

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , AHMAD PERWIRA MULIA TARIGAN , NURSYAMSI

2024

TEKNOLOGI KONVERSI LIMBAH KAYU SEBAGAI BAHAN BAKAR WOOD PELLET (PRODUCTIVE ENERGY FROM LOW-COST LUMBER EXTRACTION TECHNIQUES) PADA PROTOTIPE TUNGKU FUEL WOOD BAGI MASYARAKAT DI DESA TADUKAN RAGA, KECAMATAN STM HILIR, KABUPATEN DELI SERDANG

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , RIVALDI SIDABUTAR

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

ECO-WAVE MAG: TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN UNTUK PENGERINGAN MAGGOT BERBASIS CIRCULAR ECONOMY

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , MUHAMMAD HENDRA S GINTING , DEA AMANDA SARI NASUTION , ANGEL , PHILIP KWEK

2025

ECO-WAVE MAG TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN UNTUK PENGERINGAN MAGGOT BERBASIS CIRCULAR ECONOMY

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN , MUHAMMAD HENDRA S GINTING , RIVALDI SIDABUTAR

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Penerapan Teknologi Daur Ulang Kertas KREATIF (Kertas Ramah lingkungan Edukatif Anak- anak dengan Teknologi Inovatif dan Fungsional) Menggunakan Prototipe Mixer-Mould untuk Edukasi dan Praktik Lingkungan Hidup bagi

Intellectual Property Rights

2025

Hak cipta nasional

Industri Petrokimia

RIVALDI SIDABUTAR , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN

2025

Paten nasional

Paving Block Dengan Lapisan Fotokatalis Tio₂-Sio₂ Untuk Mereduksi Polutan Sox Dan Nox

GINA CYNTHIA RAPHITA HASIBUAN
