ASTRAtech
member of ASTRA

Nama Kelompok : Kelompok 41 **Dosen Pembimbing** : Surawan Setiyadi

Anggota Kelompok : 0520220057 - HARI AKBAR PUTRAYANMA

Judul Tugas Akhir : Mengurangi kerusakan dan downtime Ceiling door CNC Lathe

No	Tanggal	Lokasi	Topik	Saran Pembimbing	Status
1	14-Mar-2025 Jam 16:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	Isi OSP Tugas Akhir	Revisi untuk Fishbone	Disetujui
2	21-Mar-2025 Jam 16:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	OSP Tugas Akhir	Lengkapi OSP nya	Disetujui
3	7-Jul-2025 Jam 00:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	Penulisan Tugas Akhir Modifikasi Sistem Ceiling Door dan Sistem Monitoring berbasis Node-RED	Perbanyak gambar dan data Penjelasan tiap slide ppt dimasukin ke penulisan tugas akhir juga	Disetujui
4	7-Jul-2025 Jam 16:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	Penulisan Tugas Akhir bab 2&3	Revisi diagram alir wiring nya	Disetujui
5	16-Jul-2025 Jam 16:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	Penulisan Tugas Akhir bab 3	Kurang data kerusakan ceiling door	Disetujui
6	18-Jul-2025 Jam 16:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	PPT untuk sidang	Revisi tambahkan kesimpulan untuk di slide yang ada gambarnya saja	Disetujui
7	21-Jul-2025 Jam 16:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	Isi PPT untuk sidang	Tambahkan grafik/tabel data pengujian dan kerusakannya	Disetujui
8	4-Agt-2025 Jam 16:00	Kampus (PT Musashi Auto Parts Indonesia)	PPT untuk sidang	Selesaikan dan lengkapi PPT nya	Disetujui

www.polytechnic.astra.ac.id

POLITEKNIK ASTRA
Kampus Sunter : Komplek PT. Astra International Tbk. Gedung B, Jl. Gaya Motor Raya No.8, Sunter II Jakarta 14330, Indonesia

Kampus Cikarang : Jl. Gaharu Blok F-3 Delta Silicon 2 Lippo Cikarang, Kel. Cibatu, Kec. Cikarang Selatan Bekasi, Jawa Barat 17530, Indonesia

CONTACT
Tlp : +62 21 50227222
Email : sekretariat@polytechnic.astra.ac.id

ASTRAtech
member of ASTRA

KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK ASTRA
No.: 002/PA-DIR/SK/TA/V/2025

Tentang

Penugasan Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Program Studi Mekatronika

Memperhatikan : Kurikulum Operasional Program Studi Mekatronika yang berlaku saat ini.

Menimbang :

a. Bahwa perlu menetapkan Dosen Pembimbing, untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa yang bersangkutan.

b. Bahwa mahasiswa yang akan dibimbing telah memenuhi persyaratan, baik dalam bidang administrasi akademik maupun administrasi pada umumnya.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat nama-nama dalam lampiran surat keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa (nama dosen terlampir)

Kedua : Keputusan ini berlaku mulai tanggal ditetapkan sampai dengan disahkannya Tugas Akhir tersebut oleh Ketua Program Studi

Ketiga : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan seperlunya.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 20 Mei 2025

Politeknik Astra,
Direktur

Politeknik ASTRA

Dipl.-Ing. Henri Paul, M.B.A.

Tembusan :
1. Yang bersangkutan
2. Arsip

ASTRAtech
member of ASTRA

Lampiran : Surat Keputusan Direktur Politeknik Astra
Nomor : 002/PA-DIR/SK/TA/V/2025
Tanggal : 20 Mei 2025

DAFTAR DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI MEKATRONIKA
TH 2024/2025

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
1	0520220001	Adam Chaisar Vilano	Rancang bangun sistem monitoring vibration berbasis mikrokontroler di PT AKASHI WAHANA INDONESIA	- Heru Suprapto
2	0520220002	Adnan Alfattah	Rancang Bangun Sistem Monitoring Hasil Pengukuran Timbangan pada Mesin Kiln Berbasis Website, Raspberry Pi, dan IoT di PT. Pakoakuina 2W	- Waluyo Nugroho
3	0520220004	Amelia Putri	Optimalisasi Sistem Kontrol dan Monitoring Industrial Fan Berbasis PLC dengan Penyesuaian Variasi Suhu untuk Meningkatkan Efisiensi Energi	- Abdillah Aziz Muntashir
4	0520220005	Anang Ardana	Pengembangan Sistem Preheat Ladle No.2 Line Meca Untuk Efisiensi Gas Berbasis PLC di PT Pakoakuina	- Afianto
5	0520220006	Daris Azka Jauhar	Perancangan dan Implementasi Panel Kontrol untuk Meningkatkan Efisiensi Pengaturan Pergantian Model pada Mesin CNC	- Lin Prasetyani
6	0520220007	Dymas Bayu Prasetyo	Rancang bangun sistem handling velg di mesin casting berbasis PLC Mitsubishi di PT Pakoakuina 4W	- Afianto
7	0520220008	Felintar Andi Sunarto	Pembuatan Sistem Kontrol Lifting Axel Berbasi PLC Pada Perusahaan Alat Berat	- Lin Prasetyani

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
8	0520220009	Glenn Christian Gunanto	Pengembangan Sistem Monitoring dan Analisis Energi di Lini Produksi Berbasis IoT untukOptimasi Penggunaan Energi dan Efisiensi Operasional	- Mada Jimmy Fonda Arifianto
9	0520220010	Hafidz Rafael Caesaryo	Sistem Navigasi AGV Otonom berbasis ROS2: Integrasi SLAM dan LiDAR untuk Pemetaan dan Lokalisasi Real-Time	- Mada Jimmy Fonda Arifianto
10	0520220011	Hanif Adz Dzaky	MENGOPTIMALKAN SISTEM KONTROL DAN MONITORING PADA VENTILASI MEKANIS BANGUNAN BERDASARKAN VARIASI SUHU RUANG UNTUK MENINGKATKAN EFESIENSI PENGGUNAAN ENERGI LISTRIK	- Abdillah Aziz Muntashir
11	0520220012	Ilham Desyawa Witaputra	Rancang Bangun Sistem Monitoring Loss Time Mesin Gravity Pada Line Casting PT KAYABA INDONESIA	- Surawan Setiyadi
12	0520220013	Iqbal Maulana	PENGEMBANGAN SISTEM IOT UNTUK MONITORING STOCK FINISHED GOODS	- Syahril Ardi
13	0520220014	Lathiffan Ahmad Hanifi	Penerapan Teknologi PLC dalam Sistem Kontrol Mesin Dehumidifying Dryer dalam Proses Plastik Injeksi untuk Mendukung Corrective Maintenance	- Lin Prasetyani
14	0520220016	Maria Clarissa Wuryantari	Rancang Bangun Sistem Deteksi Salah Warna pada Unit di Quality Inspection Painting 2 berbasis OpenCV dengan Monitoring Real-Time di PT Astra Daihatsu Motor	- Abdillah Aziz Muntashir
15	0520220017	Mirza Athar Rasikh	PENGEMBANGAN SISTEM PEMANTAUAN ENERGI LISTRIK MENGGUNAKAN ELFIN RS485 DAN CBOX DI PT VELASTO INDONESIA	- Syahril Ardi

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
16	0520220019	Prinsa Melati Kusuma Citra	Pengembangan Digitalisasi 4.0 Berbasis PLC untuk Mengurangi Proses Maintenance MesinPress pada Line Press Fuel Tank di PT XYZ	- Lin Prasetyani
17	0520220020	R.A. Anisa Dwicahyati	Implementasi Digital Traceability System Berbasis RFID dan Web Dashboard React di VCT line 2 PT Denso Indonesia	- Abdillah Aziz Muntashir
18	0520220021	Rahadian Alfandi	Pengembangan Sistem Manajemen Sparepart Berbasis IoT dan Website di Gudang Departemen Maintenance Machining PT Astra Otoparts Divisi Nusametal	- Agus Ponco Putro
19	0520220022	Rido Aditya Auritama	Rancang Bangun Sistem Otomatisasi Tightening Bleeder untuk Meningkatkan Kualitas, Akurasi dan Efisiensi Produksi di PT Akebono Brake Astra Indonesia	- Muhammad Hidayat
20	0520220023	Wiliarya Kusuma	Rancang Bangun Smart Factory Untuk Efisiensi Energi Listrik Di Fasilitas Industri	- Surawan Setiyadi
21	0520220024	Zefanya Ramayudha	Rancang Bangun Sistem Pemantauan Kinerja Alat Berat Berbasis GSM Pada Unit Komatsu Motor Grader GD825 Dengan Web Dashboard	- Agus Ponco Putro
22	0520220025	Abimanyu Satrio Jantoro	Rancang Bangun Sistem Kontrol AGV Menggunakan Mikrokontroler STM32 untuk Mengendalikan Gerakan	- Mada Jimmy Fonda Arifianto
23	0520220026	Ahmad Andi Nugroho	Pengembangan System Digitalisasi Inplant Dies Manufacturing Division dengan Integrasi Multi-Protokol Berbasis Web di PT Astra Honda Motor	- Afianto
24	0520220027	Ahmad Nawawi	Rancang Bangun AGV Vacuum Cleaner dengan Metode L-SLAM sebagai Sistem Navigasi Real-Time	- Afianto

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
25	0520220028	Ajeng Fajri Aura	Perancangan Sistem Monitoring dan Kontrol Aktivitas Toolroom Secara Real-Time Berbasis Internet Of Things	- Muhammad Hidayat
26	0520220030	Bima Sakti Aditya	SISTEM SCADA INTEGRATED TRACEABILITY PADA LINE MACHINING, PLATINGDAN ASSEMBLY, BERBASIS PLC MITSUBISHI	- Mada Jimmy Fonda Arifianto
27	0520220031	Dalila Jasmin Bintang Arrahman	Rancang Bangun Teknologi Pendeteksian Defect pada Produk Injection Molding dengan Moving Camera Berbasis Computer Vision	- Afianto
28	0520220032	Dimas Ahmad Sayf Al-Islam	Rancang Bangun Sistem Monitoring Compressor FS-Elliot Berbasis Microcontroller dan Elektromekanis Untuk Mencegah Terjadinya Deep Condition Pada Mesin Compressor di PT XYZ.	- Muhammad Hidayat
29	0520220033	Fadillah Ahmad Nurriswan	Rancang Bangun Sistem Berbasis LIDAR dan RADAR untuk Analisis Lalu Lintas Jalan Tol Cipali dengan Perhitungan Jumlah Kendaraan dan Kecepatan Secara Real-Time	- Abdillah Aziz Muntashir
30	0520220035	Fajar Fachrurazi	Sistem Integrasi Kontrol dan Monitoring Lebar Tread Menggunakan Teknologi Kamera Vision Berbasis Internet of Things pada Lini Extruding	- Lin Prasetyani
31	0520220036	Gianezar Danu Alif	Modifkasi sistem control mesin casting diesel berbasis plc omron cj2m dan hmi wenfiew untuk mengurangi downtime pada mesin di pt Federal Izumi Manufacturing	- Heru Suprapto

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
32	0520220037	Januar Cahyo Nugroho	Rancang Bangun Sistem Auto Measuring Part FlyWheel Menggunakan Sensor Berbasis PLC dan HMI untuk Meningkatkan Garansi Kualitas di Line FlyWheel 3 Pt Inti Ganda Perdana	- Afianto
33	0520220038	Keisha Amelia Kirana	Rancang bangun otomatisasi dan integrasi mesin trimming diecast berbasis PLC untuk efisiensi produksi dan meningkatkan keselamatan kerja.	- Agus Ponco Putro
34	0520220039	Muhammad Bany Ilham	Rancang Bangun Sistem Monitoring Penggunaan Pemberat Pada Mesin Balancer berbasis Mikrokontroler dan IoT di PT. Pakoakuina	- Waluyo Nugroho
35	0520220040	Muhammad Nur Ichsan	Pengembangan Area Disa 3 Finishing Dari Trolly menjadi RGV dengan Sistem Register Jarak Per Line produk dengan LDS sebagai Sensor jarak penentu Setpoint per product dan HMI Mitsubishi sebagai Registrasi Type produk	- Heru Suprapto
36	0520220041	Rangga Saputra Mahmudin	RANCANG BANGUN SISTEM DETEKSI HEATER PUTUS PADA KEEPING FURNACE COVER HEATER ATAS MENGGUNAKAN SENSOR CURRENT SENSING RELAY CR4395 BERBASIS METODE REAL-TIME MONITORING & ANALYTICS DI LINE HIGH PRESSURE DIE CASTING (HPDC) PT ASTRA OTOPART DIVISI NUSAMETAL	- Agus Ponco Putro
37	0520220042	Sanditia Faadihilah	Rancang Bangun Sistem Monitoring Abnormality Roller Conveyor Berbasis AI Camera dengan Metode YOLOv8 pada Area Assembly Line PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia.	- Waluyo Nugroho

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
38	0520220044	Siti Monyca Mega Putri	Pembuatan Sistem Kontrol dan Monitoring Valve Gas Berbasis IIoT Untuk Meningkatkan Efisiensi Penggunaan Gas Pada PT Kayaba Indonesia	- Surawan Setiyadi
39	0520220045	Vittoryo Sugiarto	Pengembangan Sistem Informasi untuk Pemantauan Pemberat Ban Roda dan Velg pada Mesin Balancing Ban di PT Pakoakuina	- Waluyo Nugroho
40	0520220046	Zidan Nurachmad	Pengembangan sistem web base monitoring overhead conveyor shell body conveyor - welding toso	- Waluyo Nugroho
41	0520220047	Zul Patunnisa	Rancang Bangun Sistem Pemantauan Kinerja Alat Berat Berbasis LoRa pada Unit Komatsu Bulldozer D85ESS dengan Web Dashboard	- Agus Ponco Putro
42	0520220048	Abram Januar Putra Wibowo	Rancang bangun Sistem Monitoring secara real-time untuk meningkatkan akurasi iventori di PT Kayaba	- Muhammad Hidayat
43	0520220049	Afif Nabighah	Rancang Bangun Sistem Rail Guided Vehicle (RGV) Berbasis PLC Mitsubishi Untuk Optimalisasi Perpindahan Baterai di Line MCB Charging PLT 1–8 PT Pada GS Battery	- Syahril Ardi
44	0520220051	Andhika Jingga Pratama	Rancang bangun sistem untuk mengurangi konsumsi gas dengan efisiensi sistem kerja burner berbasis PLC mitsubishi FX3U pada mesin ZPF 4 di PT Pakoakuina	- Afianto
45	0520220052	Bintang Aditya Fauzan	Pengembangan Sistem Otomatisasi Dandori Mesin Press Welding Berbasis PLC Mitsubishi danMotor Servo untuk Mengurangi Downtime di Plant AMB Assy Line 8 PT GS Battery	- Syahril Ardi

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
46	0520220054	Eka Adinda Octapiani	Implementasi sistem unlot berbasis digitalisasi untuk meningkatkan control storage part dengan integrasi web based perusahaan menggunakan plc haiwel di pt denso indonesia	- Abdillah Aziz Muntashir
47	0520220055	Elang Arya Azzarya Putra Julian	Pengembangan Sistem Predictive Maintenance Berbasis Machine Learning dan Sensor Vibrasi untuk Deteksi Dini Kesehatan Mesin CNC SEL5	- Mada Jimmy Fonda Arifianto
48	0520220056	Gutren Natalio Sinaga	Optimasi Rancang Bangun Conveyor Mesin Press Dengan Sistem Otomasi Untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi	- Surawan Setiyadi
49	0520220057	Hari Akbar Putrayanma	Mengurangi kerusakan dan downtime Ceiling door CNC Lathe	- Surawan Setiyadi
50	0520220058	Khaifa Faizel Davin	Integrasi Rail Guided Vehicle (RGV) menggunakan Laser Distance Sensor (LDS) berbasis PLC dan HMI pada line Delivery PT. Aisin Takaoka Indonesia	- Heru Suprapto
51	0520220059	Khusnul Khotimah	Rancang Bangun Sistem Monitoring Grounding Pada Area Mixing Painting Plastik Di PT XYZ	- Muhammad Hidayat
52	0520220060	Muhammad Daffa Al-Barru	Rancang Bangun Sistem Monitoring Kelistrikan Motor Listrik Hidrolik pada Mesin Kurimoto 61030 di Line Forging PT Musashi Auto Parts Indonesia	- Surawan Setiyadi
53	0520220061	Muhammad Rizal Firmansyah Husna	Rancang Bangun Sistem Mesin Casting Untuk Proses Pendinginan Material Alumunium Berbasis PLC CJ1M Di PT Federal Izumi Manufacturing	- Heru Suprapto
54	0520220062	Okif Azimatul Riyadi	"Modifikasi Sistem Mesin Press Welding Berbasis Motor Servo dan PLC Mitsubishi untuk Mengurangi Splash Reject"	- Syahril Ardi

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
55	0520220063	Predy Azka Fadlan Hanif	Modifikasi Sistem Kendali Otomatis pada Rail Guided Vehicle (RGV) Berbasis PLC Mitsubishi dan HMI untuk Peningkatan Efisiensi Transfer Battery Motor di PT GC BATTERY Karawang	- Syahril Ardi
56	0520220064	Rafi Maulana Soedardjo	Rancang Bangun Sistem Monitoring Mesin Kompresor Utilitas Maintenance PT Musashi Auto Parts Indonesia	- Surawan Setiyadi
57	0520220065	Redika Arya Pasha Hariyanto	Pembuatan Sistem Monitoring Performa dan Loss Time pada Mesin Bias Cutting 2 menggunakan Mikrokontroller berbasis Node-RED pada Line Special Article	- Lin Prasetyani
58	0520220066	Rifky Khaidir Mustaqim	Perancangan Sistem pembuatan foolproof pembeda tipe knuckle steering untuk mencegah kesalahanpada area painting	- Heru Suprapto
59	0520220067	Ryan Firmansyah Sihombing	RANCANG BANGUN SISTEM MACHINE CONNECTIVITY MENGGUNAKAN OPTA-STM32H747XI UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS LINI PRODUKSI DENGAN FITUR NOTIFIKASI ABNORMAL MESIN MELALUI MS.TEAMS	- Mada Jimmy Fonda Arifianto
60	0520220068	Salsabilah Rindyas Putri	Rancang Bangun Sistem Monitoring Mesin Fanuc Robo-Drill pada Line Outer Tube Machining di PT Kayaba Indonesia	- Muhammad Hidayat
61	0520220069	Taliyah Shofiyana	Rancang Bangun Sistem Kontrol dan Monitoring pada Line Gravity Casting di PT Akebono Brake Astra Indonesia Karawang	- Muhammad Hidayat

ASTRAtech
member of ASTRA

No	NIM	Nama	Judul Tugas Akhir	Dosen Pembimbing
62	0520220070	Yaqzan Almagribi	Pengembangan Sistem Automatic Supply Material Electro Deposition Berbasis PLC dan HMI to Database Server pada Painting Line PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia	- Waluyo Nugroho
63	0520220071	Zidane Ramadhan	Improvement Sistem Standarisasi Proses Adjustment Pada Mesin Die Spotting berbasis Computer Vision dengan Metode YOLOv8 ubah ke bahasa inggris	- Agus Ponco Putro