

Biodata



A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Ir. M. Dirhamsyah, MT, IPU
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
	Pangkat/Gol.Ruang/tmt	Pembina Tk.1 (Gol.IV/b), 2024-04-01
4	NIP	19621002 198811 1 001
5	NIDN	0002106203
6	Tempat dan tanggal lahir	Medan, 02 Oktober 1962
7	E-mail	m.dirhamsyah@ar-raniry.ac.id mdirhamsyah@usk.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	+628126983182
9	Alamat Kantor	Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, Jl. Tgk. Syech Abdul Rauf, No. 7, Darussalam, 23111, Banda Aceh, Indonesia
	Unit Kerja	Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
10	Nomor Telepon/Faks	(0651) 7555874
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 56 orang; S-2 = 27 orang; S-3 = 3 orang
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Sistem Produksi 2. Pengenalan Kontrol Kebisingan 3. Getaran Mekanik 4. Manajemen Kebencanaan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia	Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia	Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Malaysia
Bidang Ilmu	Teknik Mesin	Teknik Mesin	Teknik Mesin
Tahun Masuk-Lulus	1981-1987	1993-1995	1998-2003
Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi	Desain Komponen pada Motorbakar Dua Tak dengan 45HP <i>"Component Design for Two-Stroke Combustion Engine with 45HP"</i>	Perencanaan Alternatif Proses Berbantuan Komputer <i>"Computer Aided Alternatif Process Planning"</i>	Penilaian Prestasi Penggerudian Mesin Kontrol Numerik menggunakan sinyal percepatan partikel udara <i>"Performance assessment of drilling operations on numerical control machines using air-particle acceleration signals"</i>
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Rusman Abdul Rachman, MSc dan Ir. Ahmad Sadikin	Prof. Dr. Isa Setiasyah Toha dan Prof. Dr. Jann Hidajat Tjakraatmadja	Prof. Dr. Mohd. Jailani Mohd. Nor, Prof. Dr.-Ing. Abdullah Nik Mohamed, dan Dr. Nordin Jamaluddin.

C. Riwayat Pangkat dan Jabatan Fungsional

No	Pangkat/Gol / Fungsional	Nomor SK
1	Penata Muda (Gol. III/a)	934/I/E/1988
2	Penata Muda (Gol. III/a)	462/3/E/1989
3	Asisten Ahli (100.00)	314/7/E/1990 : 01 Mei 1990
4	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	142/4/E/1992
5	Asisten Ahli (150.00)	63/PAK/7/E/1991 : 01 Sep 1992
6	Penata (Gol. III/c)	370/4/E/1995
7	Lektor (200.00)	403/PAK/7/E/1994: 01 Januari 1995
8	Lektor (300.00)	393/7/E/1997: 01 Oktober 1997
9	Penata Tk. I (Gol. III/d)	371/4/E/1998
10	Pembina (Gol. IV/a)	82416/A2.III.I/KP/2001
11	Lektor Kepala (400.00)	47402/A2.III.1/KP/2001 : 01 Januari 2001
12	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	34353

D. Riwayat Profesi Aktif

	Nama Organisasi	Peran/Kedudukan	Instansi Profesi
1	Inisiasi Auditor Teknologi Indonesia	Anggota	Auditor Teknologi Bidang Teknologi Terapan : Manufaktur
2	Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia Aceh	Wakil Ketua	Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia (MKI)
3	Kolaborasi Riset dan Inovasi Industri Kecerdasan Artificial Indonesia	Chief Kebencanaan	Riset dan Inovasi Industri Kecerdasan Artifisial: Bidang Kebencanaan

4	Komite Daerah Ekonomi dan Keuangan Syariah (KDEKS) Aceh	Direktur	Riset, Asesmen dan Edukasi
5	Ikatan Sarjana Teknik Manajemen Industri (ISTMI), Indonesia	Dewan Pengarah	Sistem Produksi
6	Ikatan Ahli Tsunami Indonesia (IATSI), Indonesia	Anggota	Kemasyarakatan

E. Riwayat Profesi Kemasyarakatan

No	Nama Organisasi	Tahun	Peran/Kedudukan
1	Personalia Biro Aceh Sepakat, Sumater Utara	2004 - 2009	Keputusan Ketua Umum Aceh Sepakat, Nomor 153/SK/DPP-AS/IV/2005
2	Forum Komunikasi Nusantara Wilayah Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam	2005	Badan Pengurus Komunikasi Nusantara – Pusat Nomor : 35/SKFKN/IND/IV/2005
3	Ketua Tim Persiapan Pembentukan Badan Kordinasi Profesi (BKSP) Provinsi Naggroe Aceh Darussalam	2006	Ketua Umum Kamar Dagang dan Industri Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Nomor Skep/0952/Kdn NAD/VI/2006
4	Majelis Pengurus Wilayah Ikatan Cendikiawan Muslim Se- Indonesia Nanggroe Aceh Darussalam – Ketua Komisi Penelitian dan Pengembangan IMTAQ dan IPTEK	2006-2011	Keputusan Majelis Pengurus Pusat Ikatan Cendikiawa Muslim se Indonesia Nomor 023/SKO-P/ICMI/02/2006
5	Ketua Penilai Gelar Produk Makanan dan Kerajinan Aceh.	2007	Keputusan Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Naggroe Aceh Darussalam Nomor 451/579/SK/II/2007
6	Kuasa Pengguna Anggaran Bangunan Gedung Negara dan Rumah Negara	2007	Keputusan Pengguna Anggaran BRR NAD-Nias Nomor : 17/KEP/BP-BRR/KPA.890356/IV/2007
7	Joint Business Council (JBC) IMT-GT – Sekretaris 5 – Human Resources Development (tenaga Ahli Working Group)	2008	Keputusan KADIN Aceh dan Badan Investasi dan Promosi NAD tanggal : 28 Mei 2008
8	Pelaksana Kegiatan Tsunami Drill Nasional Kota Banda Aceh – Ketua Kordinator Persiapan	2008	Keputusan Walikota Banda Aceh Nomor 22 Tahun 2008
9	Ketua Komite Sumber Daya Manusia – Kamar Dagang dan Industri – Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam	2008	Keputusan Ketua Umum Kadin NAD Nomor : Skep/01507/Kdn Aceh/XII/2008, 15 Desember 2008
10	Pembentukan tim persiapan Kelembagaan Badan Penanggulangan Bencana Aceh - Anggota	2009	Keputusan Gubernur NAD Nomor 93 Tahun 2009
11	Dewan Kehormatan Forum Pengurangan Risiko Bencana Aceh	2011-2014	Keputusan Gubernur Aceh Nomor 360/60/2011
12	Unsur Pengarah Pada Badan Penanggulangan Bencana Aceh (Ketua)	2014-2019	Keputusan Gubernur Aceh No. 800/148/2014
13	Tenaga Ahli Komisi VI DPRA -	2015	Keputusan Sekretaris DPR Aceh Nomor 161/765/2015

14	Tim Penyusunan Rencana Induk Percepatan Pembangunan Ekonomi Aceh	2015-2025	Keputusan Gubernur Aceh Nomor 050/507/2014
15	Pembentukan Aceh Barat Daya Regional Logistik Coridor – Penasehat Ahli	2015	Keputusan Bupati Aceh Barat Daya Nomor 505 Tahun 2015
16	Panitia Pelaksana Daerah Kegiatan Sail Sabang – Anggota Seksi Seminar dan Jambore IPTEK	2017	Keputusan Gubernur Aceh, Nomor : 556/646/2017
17	Ikatan Pencak Silat Indonesia Kota Banda Aceh, Dewan Pembina	2018 - 2022	Keputusan Ketua Umum IPSI Kota Banda Aceh Nomor 07/IPSI-BNA/X/2018
18	Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Aceh	2018 – 2022	Keputusan Gubernur Aceh Nomor 566/192/2018
19	Pengembangan Kawasan Strategis dan khusus Dataran Tinggi Gayo Alas	2019	Keputusan Gubernur Aceh Nomor 050/923/2019
20	Anggota Task Force Riset dan Inovasi Teknologi Penanganan Covid-19 Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi	2020	Keputusan Kepala Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2020
21	Penyelenggara Sistem Informasi Aceh Terpadu Pemerintah Aceh	2023	Keputusan Gubernur Aceh Nomor 555/901/2023
22	Komite Daerah Ekonomi dan Keuangan Syariah Aceh, Direktur Riset, Asesmen, dan Edukasi	2023	Keputusan Gubernur Aceh Nomor 500/1293/2023
23	Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia Wilayah Aceh	2018 - 2023	Keputusan Dewan Pimpinan Pusat Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia Nomor 0001/VIII/2018/DPP
24	Majelis Pengurus Wilayah Ikatan Cendekiawan Muslim Se- Indonesia Nanggroe Aceh Darussalam – Anggota Divisi Pengembangan Inovasi	2021 - 2026	Keputusan Majelis Pengurus Pusat Ikatan Cendekiawan Muslim se Indonesia Nomor 007/SKO-P/ICMI/04/2024
25	Dewan Pakar Pengurus Pusat Keluarga Alumni Fakultas Teknik (KAFT) USK	2013 - 2018	Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala, Nomor 017 Tahun 2014
26	Pengurus Pusat Badan Kejuruan Teknik Industri – Persatuan Insinyur Indonesia – Anggota Dewan Pakar	2021 – 2024	Keputusan Pengurus Pusat Persatuan Insinyur Indonesia Nomor 030/KPP-PII/V/2022
27	Pengurus Inisiasi Auditor Teknologi Indonesia	2024 - 2029	Keputusan Ketua Umum Inisiasi Auditor Teknologi Indonesia Nomor : P-01/IATI/V/2024
28	Pengurus Perkumpulan Kolaborasi Riset dan Inovasi Industri Kecerdasan Artifisial Indonesia (KORIKA) – Chief Kebencanaan	2022-2023	Keputusan Ketua Kolaborasi Riset dan Inovasi Industri Kecerdasan Artifisial Indonesia, Nomor :01/SK/ORG-KORIKA/V/2022

F. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp.)
1	2019	Otomasi intra-logistik komponen presisi skala laboratorium berbasis Android	PNBP	100

2	2020	Analisa performansi produk presisi operasi pengerudian logam menggunakan sinyal percepatan-partikel-udara	PNBP	52
3	2021	Pengukuran geometrik pelat implant calcaneus menggunakan metode hybrid reverse engineering dan rapid prototyping	PNBP	40
4	2021	Hilirisasi Inovasi stationary semiconductor dynamometer 3-axis (stationary SemiDyn-3A) untuk pengukuran gaya pemotongan dinamik proses pemesinan	PNBP	49
5	2021	Correlation between design feature, acoustic and vibration signals features during additive manufacturing at Cartesian 3D printing	PNBP	70
6	2021	Pembuatan prototype sensor akustik pemantauan keadaan mesin perkakas dan lingkungan	PNBP	50
7	2022	Peningkatan performa model pengenalan wajah berbasis deep learning "TURiMuka" melalui penyempurnaan metode penentuan variasi pose wajah	PNBP	88
8	2022	Analisa karakteristik morfologi dan sifat mekanik pelat implan tulang menggunakan metode digital image correlation	PNBP	58
9	2023	Integrasi Sistem Observasi Gempa Real Time Berbasis Sensor Murah dan Partisipasi Masyarakat untuk Pembangunan Daerah yang Lebih Aman	PUU Penelitian Unggulan USK	95
10	2024	Karakterisasi sifat Mekanik Polyactid acid hasil pencetakan tiga dimensi melalui uji tarik untuk aplikasi otomotif	PP	68

G. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp.)
1	2019	Kelompok Petambak Udang Di Rukoh Kota Banda Aceh - Propinsi Aceh	DRPM	170
2	2020	Desain dan manufaktur face shield dengan teknologi 3D printing untuk kebutuhan para medis menghadapi KLB COVID-19	PNBP	50
3	2020	Pelatihan penggunaan 3-axis dynamometer pada mesin CNC milling dalam upaya peningkatan kompetensi guru SMK Negeri 2 Banda Aceh	Mandiri	5
4	2023	Integrasi Internet of Things berbasis WEB pada sistem kincir angin bagi petambak udang di Rukoh Kota Banda Aceh - Provinsi Aceh	PNBP	35

H. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	The effect of Dhikrullah on Brain Health According to Neuroscience	Asian Social Work Journal	4/2/2019
2	Design and experimental study of a piezoelectric energy harvester embedded in a rotating spindle excited by magnetic force	Sensors and Actuators A: Physical	340/2022
3	Design and optimization of a cross-beam force transducer for a stationary dynamometer for measuring milling cutting force	Journal of Machine Engineering	23/2/2023
5	Vibrations of Dhikrullah as a relaxation medium for the brain	Elkawnie	9/2/2023
6	Development and testing of a stationary dynamometer using cross-beam-type force-sensing elements for three-axis cutting force measurement in milling operations	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture	2023
7	Microzonation of the seismically active region along the Seulimum fault	<i>E3S Web of Conferences.</i> , 2023, 447, 01019	2023
8	Computer-assisted measurements based on polygonal modeling for customized the calcaneus plate design	<i>AIP Conference Proceedings.</i> , 2023, 2837(1), 040005	2023
9	Object Classification System Using Convolutional Neural Network for Several Environmental Conditions	<i>Lecture Notes in Mechanical Engineering.</i> , 2024, pp. 337–346	2024
10	Deformation and Strain Analysis in Calcaneus Plate Using Digital Image Correlation Method	<i>Lecture Notes in Mechanical Engineering.</i> , 2024, pp. 283–293	2024
11	Development and testing of a stationary dynamometer using cross-beam-type force-sensing elements for three-axis cutting force measurement in milling operations	<i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture</i> 238(6-7), pp. 950–961	2024
12	Application of Scirpus grossus fiber as a sound absorber	<i>Heliyon</i> , 2024, 10(7), e28961	2024
13	The Determination Analysis of Anthropometry Dimensions for Ergonomics Electrical Energy-Based Vehicle Design	<i>AIP Conference Proceedings.</i> , 2024, 2838(1), 050010	2024
14	Experimental Study of Strain Measurement using 2D Digital Image Correlation on Fixation Plate and Calcaneus Bone Fracture	<i>Journal of Physics: Conference Series.</i> , 2024, 2739(1), 012049	2024
15	Utilizing a knowledge-based training algorithm and time-domain extraction for pattern recognition in cylindrical	<i>Journal of Measurements in Engineering.</i> , 2024, 12(1), pp. 40–52	2024

	features through vibration and sound signals		
16	Effect of Perforated Aluminum on the Sound Absorption Ability of Calotropis gigantea Fiber Material	<i>Lecture Notes in Mechanical Engineering.</i> , 2024, pp. 629–638	2024
17	Deformation and Strain Analysis in Calcaneus Plate Using Digital Image Correlation Method	<i>Lecture Notes in Mechanical Engineering.</i> , 2024, pp. 283–293	2024
18	Object Classification System Using Convolutional Neural Network for Several Environmental Conditions	<i>Lecture Notes in Mechanical Engineering.</i> , 2024, pp. 337–346	2024

I. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	1 st International Conference on Experimental and Computational Mechanics in Engineering (ICECME)	The ability of the fast Fourier transform to de-noise a strain signal	18-19 September 2019 Banda Aceh, Indonesia
2	2 nd International Conference on Experimental and Computational Mechanics in Engineering (ICECME)	Feature variations on the Cartesian 3D print machine using vibration and sound signals readings	13-14 Oktober 2020 Banda Aceh, Indonesia
		CFD investigation on aerodynamic characteristics and performance of windmill aerator type savonius four blade	
		Wear properties of stainless steel lubricated by cerbera and rubber seeds methyl esters under boundary lubrication condition	
3	Virtual Conference Computational and Experimental Mechanics	Correlation between design feature, acoustic and vibration signals features during additive manufacturing	1-2 Desember 2020 Banda Aceh, Indonesia
4	3 rd International Conference on Experimental and Computational Mechanics in Engineering (ICECME)	Comparative study of dry and MQL condition on hole quality and tool vibration in drilling titanium Ti-6Al-7Nb alloy	11-12 Oktober 2021 Banda Aceh, Indonesia
		Development structure light projection technique for reconstruction 3D shape object	
5	International Symposium on Advances in Mechanical Engineering	Computer-assisted measurements based on polygonal modeling for customized the calcaneus plate design	12-13 October 2021 Yogyakarta, Indonesia

6	Conference on Innovation in Technology and Engineering Science (CITES)	Condition Monitoring on A 3-Dimensional Printer Varying the Nozzle Diameter and The Filament Density	8-11 Agustus 2022 Padang, Indonesia
7	The International Conference on ICT for Smart Society (ICISS) 2022	Toward automation of structural health monitoring: an AI use case for infrastructure resilience in a smart city setting	Bandung, 10-11 August 2022
8	4 th International Conference On Experimental And Computational Mechanics In Engineering (ICECME)	State monitoring in adaptive and conventional manufacturing featured based smart monitoring method application concept	14-15 September 2022 Banda Aceh, Indonesia
9	The 15 th of Aceh International Workshop and Expo on Sustainable Tsunami Disaster Recovery (AIWEST-DR)	Microzonation of the seismically active region along the Seulimum fault	11-13 Oktober 2023 Yogyakarta, Indonesia

J. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Condition monitoring based on sounds and vibrations on the 3-D printing Cartesian; Chapter in Book: Lectures in Computational and Experimental Mechanics	2023	130	Syiah Kuala University Press

K. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Metode Navigasi Robot Pengiriman Barang	30 April 2024	Paten Sederhana	IDS000007927
2	Megana	11 Oktober 2022	Hak cipta nasional	

L. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Memberi masukan pada pertemuan dengan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional / Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS)	2013	BAPPENAS	Konsep knowledge management

2	Memberi masukan dalam peningkatan inovasi daerah dan Aceh	2020	Bappeda Aceh	Penghargaan provinsi sangat inovatif dari Kemendagri
3	Memberi masukan dan memberikan pengarahannya dalam peningkatan sistem inovasi daerah Aceh khususnya dalam pengukuran dan penilaian indeks inovasi daerah	2022	Bappeda Aceh	Pengarahan pada penilaian SKPA pada Bappeda Aceh
4	Tenaga Ahli Ketua Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) Aceh	2022	Pemerintah Aceh	Konsep pemberdayaan ekonomi berbasis masyarakat
5	Komite Daerah Ekonomi dan Keuangan Syariah Aceh	2023	Pemerintah Aceh	Konsep riset, asesmen, dan edukasi

M. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, Asosiasi atau Institusi)

No	Jensi Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Institutional Link Award	British Council	2016
2	Dedikasi Membangun Pusat Unggulan Riset Tsunami dan Mitigasi Bencana – Tsunami and Disaster Mitigation Research Center (TDMRC)	UPT - Mitigasi Bencana Universitas Syiah Kuala	2016
3	Satyalancana Karya Satya 30 Tahun	Presiden Republik Indonesia	2019
4	Dedikasi Membangun Pusat Unggulan Riset Atsiri (Atsiri Research Center /ARC) Universitas Syiah Kuala	ARC Universitas Syiah Kuala	2021
5	Dedikasi Membawa Universitas Syiah Kuala menjadi ranking 9 sebagai perguruan tinggi dengan inovasi terbaik di tingkat nasional	Scimago Institutions Rankings (SIR)	2022

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Banda Aceh, 29 Oktober 2024
Yang Bersangkutan,

Dr. Ir. M. Dirhamsyah, MT, IPU
NIP. 19621002 198811 1 001