

**ANALISIS SIFAT FISIK MEKANIK KOMPOSIT
ALUMINIUM DAN ABU SEKAM PADI DENGAN
PENGECORAN EVAPORATIF**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana S-1**



YESSY MONIKA AYU

2210816120004

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

2026

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK MESIN

ANALISIS SIFAT FISIK MEKANIK KOMPOSIT ALUMINIUM DAN
ABU SEKAM PADI DENGAN PENGECORAN EVAPORATIF

Oleh

Yessy Monika Ayu (2210816120004)

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada 10 Juli 2026 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji :

Ketua

Prof. Dr. Ir. Abdul Ghofur, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng
NIP. 197007171998021001

(.....)

Anggota 1

Ir. Aqli Mursadin, S.T., M.T., Ph.D., IPU
NIP. 197106111995121001

(.....)

Anggota 2

Ir. Andy Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 198906282022031008

(.....)

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Rudi Siswanto, S.T., M.Eng.
NIP. 19680607201605108001

(.....)

Banjarbaru, 20 Juli 2026

diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,



Dr. Mahmud, S.T., M.T
NIP. 197401071998021001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Mesin



Ir. Ma'ruf, S.T., M.T
NIP. 197604282008121002

IDENTITAS

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS SIFAT FISIK MEKANIK KOMPOSIT ALUMINIUM DAN ABU SEKAM
PADI DENGAN PENGEORAN EVAPORATIF

Nama Mahasiswa/i : Yessy Monika Ayu

NIM : 2210816120004

KOMITE PEMBIMBING

Pembimbing : Dr. Ir. Rudi Siswanto, S.T., M.Eng.

KOMITE PENGUJI

Ketua Komite Penguji : Prof. Dr. Ir. Abdul Ghofur, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng.

Anggota Penguji I : Ir. Aqli Mursadin, S.T., M.T., Ph.D., IPU.

Anggota Penguji II : Ir. Andy Nugraha, S.T., M.T.

Waktu dan Tempat Ujian Skripsi

Seminar Proposal : Selasa, 04 November 2025

Seminar Hasil : Senin, 15 Juni 2026

Ujian Akhir : Jumat, 10 Juli 2026

Tempat : Ruang Sidang PSTM FT ULM

SK Penguji :

LEMBAR KONSULTASI

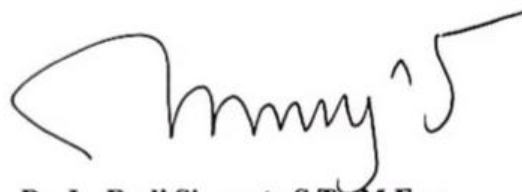
SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Yessy Monika Ayu
NIM : 2210816120004
Judul Skripsi : ANALISIS SIFAT FISIK MEKANIK KOMPOSIT
ALUMINIUM DAN ABU SEKAM PADI DENGAN
PENGECORAN EVAPORATIF

NO	Tanggal	Materi Konsultasi	TTD
1.	5 September 2025	Perbaiki latar belakang, rumusan masalah dan tujuan.	
2.	14 September 2025	Tambahkan penelitian terdahulu.	
3.	21 September 2025	Tambahkan teori abu sekam padi dan styrofoam.	
4.	29 September 2025	Tambahkan pengujian kekasaran permukaan dan kekerasan.	
5.	10 Oktober 2025	Perbaiki diagram alir.	
6.	27 April 2026	Perbaiki format penulisan hasil dan pembahasan di BAB IV.	
7.	28 April 2026	Perbaiki grafik hasil uji kekerasan dan kekasaran permukaan.	
8.	29 April 2026	Tambahkan hasil pengujian EDX kabel aluminium dan Abu Sekam Padi.	
9.	08 Mei 2026	Perbaiki hasil analisis anova kekerasan dan kekasaran permukaan.	
10.	13 Mei 2026	Perbaiki pembahasan hasil uji kekerasan dan tambahkan jurnal pembandingan.	

11.	22 Mei 2026	Perbaiki pembahasan hasil uji kekerasan permukaan dan tambahkan jurnal pembandingan.	
12.	03 Juni 2026	Konsultasi hasil pengamatan struktur mikro.	
13.	05 Juni 2026	Perbaiki pembahasan hasil pengamatan struktur mikro.	
14.	08 Juni 2026	Perbaiki kesimpulan BAB V.	
15.	10 Juni 2026	Review keseluruhan BAB IV dan BAB V.	

Banjarbaru, Juni 2026
Pembimbing



Dr. Ir. Rudi Siswanto S.T., M.Eng
NIP. 19680607201605108001

PERNYATAAN ORISINALITAS

PENELITIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah Penelitian Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi, terkecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan Skripsi, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Banjarbaru, 20 Juli 2026
Mahasiswa



Yessy Monika Ayu
NIM. 2210816120004

RIWAYAT HIDUP

Yessy Monika Ayu lahir di Sirap, 31 Desember 2003, Putri ke 2 dari ayah Syamlan dan ibu Nurhamilah, SDN Sirap 1 Kabupaten Balangan (2010-2015), SMP Negeri 1 Juai Kabupaten Balangan (2016-2019), SMK Negeri 1 Paringin di Balangan (2019-2022) Studi di program Teknik Mesin di Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan tahun 2022.

Banjarbaru, 20 Juli 2026
Mahasiswa



Yessy Monika Ayu
NIM. 2210816120004

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah mencurahkan karunia berkah dan kasih sayang-Nya sehingga atas izin-Nya penulis akhirnya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Sifat Fisik Mekanik Komposit Aluminium dan Abu Sekam Padi dengan Pengecoran Evaporatif”

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya Skripsi ini tak terlepas dari campur tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad, S.E., M.Si, selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat.
2. Bapak Prof. Dr. Iphan Fitriani Radam, S.T., M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Dr. Mahmud, S.T., M.T. selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas teknik Universitas Lambung Mangkurat.
4. Bapak Ir. Ma'ruf, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Abdul Ghofur, S.T., M.T., IPM., Asean.Eng. selaku Ketua Komite Skripsi.
6. Bapak Ir. Aqli Mursadin, S.T., M.T., Ph.D., IPU. selaku Penguji I Skripsi.
7. Bapak Ir. Andy Nugraha, S.T., M.T. selaku Penguji II Skripsi.
8. Bapak Dr. Ir. Rudi Siswanto, S.T., M. Eng. selaku Dosen Pembimbing dalam penyelesaian Skripsi, yang telah mendorong, membimbing dan memberikan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
9. Orangtua dan kakak yang selalu mendukung penulis melalui pembiayaan kuliah dan dukungan mental selama penulis mengerjakan skripsi.

Akhir kata, penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kekurangan dan kekhilafan. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pembacanya.

Banjarbaru, 20 Juli 2026

Mahasiswa



Yessy Monika Ayu

NIM. 2210816120004

RINGKASAN

Seiring berkembangnya teknologi manufaktur, kebutuhan akan material yang ringan, kuat, dan ramah lingkungan semakin meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan abu sekam padi sebagai bahan penguat pada komposit aluminium yang diproduksi menggunakan metode pengecoran evaporatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi temperatur tuang (625°C, 675°C, dan 725°C) serta komposisi aluminium–abu sekam padi (100%:0%, 95%:5%, dan 90%:10%) terhadap sifat fisik dan mekanik komposit aluminium melalui pengujian kekerasan, kekasaran permukaan, dan struktur mikro serta analisis statistik menggunakan MANOVA dan ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi temperatur tuang dan komposisi aluminium–abu sekam padi berpengaruh signifikan terhadap kekerasan, kekasaran permukaan, dan struktur mikro komposit aluminium. Nilai kekerasan tertinggi diperoleh pada komposisi Al-ASP 90%:10% dengan temperatur tuang 725°C sebesar 26,2 HB, sedangkan nilai kekasaran permukaan tertinggi diperoleh pada kondisi yang sama sebesar 9,946 μm . Pengamatan struktur mikro menunjukkan bahwa peningkatan temperatur tuang dan penambahan abu sekam padi menghasilkan distribusi partikel penguat yang lebih merata sehingga struktur mikro menjadi lebih homogen. Dengan demikian, kombinasi komposisi Al-ASP 90%:10% dan temperatur tuang 725°C memberikan karakteristik fisik dan mekanik terbaik pada komposit aluminium hasil pengecoran evaporatif.

Kata Kunci: Komposit Aluminium, Abu Sekam Padi, Pengecoran Evaporatif, Temperatur Tuang, Kekerasan, Kekasaran Permukaan, Struktur Mikro.

SUMMARY

The rapid development of manufacturing technology has increased the demand for lightweight, high-strength, and environmentally friendly materials. One approach to meet this demand is the utilization of rice husk ash as a reinforcement material in aluminium matrix composites produced by the evaporative casting method. This study aims to analyze the effects of pouring temperature variations (625°C, 675°C, and 725°C) and aluminium–rice husk ash compositions (100%:0%, 95%:5%, and 90%:10%) on the physical and mechanical properties of aluminium matrix composites through hardness testing, surface roughness testing, microstructural observation, and statistical analysis using MANOVA and ANOVA. The results showed that pouring temperature and aluminium–rice husk ash composition significantly affected the hardness, surface roughness, and microstructure of the aluminium composites. The highest hardness value of 26.2 HB and the highest surface roughness value of 9.946 μm were obtained at the Al-RHA composition of 90%:10% with a pouring temperature of 725°C. Microstructural observations revealed that increasing the pouring temperature and rice husk ash content resulted in a more uniform distribution of reinforcement particles, producing a more homogeneous microstructure. Therefore, the combination of 90%:10% Al-RHA composition and a 725°C pouring temperature provided the best physical and mechanical characteristics of the aluminium composites produced by the evaporative casting method.

Keywords: *Aluminium Matrix Composite, Rice Husk Ash, Evaporative Casting, Pouring Temperature, Hardness, Surface Roughness, Microstructure.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Sifat Fisik Mekanik Komposit Aluminium dan Abu Sekam Padi dengan Pengecoran Evaporatif” dengan tepat waktu. Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta bimbingan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Abah Syamlan dan Mama Nurhamilah, selaku kedua orang tua tercinta penulis
Terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun abah dan mama tidak sempat merasakan pendidikan dibangku perkuliahan, namun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Perjalanan hidup kita sebagai satu keluarga utuh memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat abah dan mama lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan kedua ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga abah dan mama selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang.
2. Kak Sri Hartini dan Kak Rizkon Thoyib yang memberi semangat dan memberikan tempat tinggal selama proses penyelesaian studi.
3. Seluruh keluarga besar penulis yang telah mendoakan.
4. Bapak Ma'ruf M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin, Universitas Lambung Mangkurat.
5. Bapak Dr. Ir. Rudi Siswanto, S.T., M. Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dalam bimbingan pada penulisan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman Mahasiswa Teknik Mesin angkatan 2022 dan abang tingkat yang telah memberikan *support* dan saran pada penelitian ini,
7. Kepada seseorang yang tidak bisa penulis sebut. Terima kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi. Berkontribusi baik tenaga, waktu,

menemani, mendukung serta menghibur penulis dalam kesedihan, mendengarkan keluh kesah dan meyakinkan penulis untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.

8. Pihak lainnya yang turut serta membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, kritik, dan masukan yang bersifat membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 20 Juli 2026
Mahasiswa



Yessy Monika Ayu
NIM. 2210816120004

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN IDENTITAS.....	iii
HALAMAN KONSULTASI	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN SKRIPSI.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SIMBOL	xviii
DAFTAR ISTILAH	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Pengecoran Logam	8
2.3 Klasifikasi Pengecoran	11
2.4 Pola Model.....	13

2.5	Bahan Pola	13
2.6	Inti (<i>Core</i>)	16
2.7	Pasir Cetak	17
2.7.1	Jenis Pasir Cetak	17
2.8	Aluminium	20
2.8.1	Sifat-sifat Aluminium	21
2.8.2	Klasifikasi Paduan Aluminium	23
2.8.3	Paduan Aluminium–Silikon (Al–Si)	25
2.9	Padi	25
2.10	Beras	26
2.11	Sekam Padi	28
2.12	Abu Sekam Padi	29
2.13	Diagram Fasa Al-Si	32
2.14	Uji Struktur Mikro	33
2.14.1	Mikroskop metalografi OLYMPUS BH-2	34
2.15	Uji Kekasaran Permukaan	35
2.15.1	<i>Surface Roughness Tester</i> LANDTEK SRT-6200	36
2.16	Uji Kekerasan	37
2.16.1	Pengujian tanpa merusak (<i>Non Destruction Test</i>)	37
2.16.2	Pengujian Merusak (<i>Destruction Test</i>)	37
2.16.3	Pengujian Brinell	38
2.16.4	Pengujian Vickers	39
2.16.5	Pengujian Rockwell	40
2.16.6	<i>Leeb Hardness Tester</i> tipe SW-6200	41
2.17	Hal-Hal Yang Mempengaruhi Kekerasan Material	42
2.18	Hubungan Kekerasan dengan Sifat Mekanik Lain	43
2.19	Software R	43
2.20	Metode ANOVA	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		46
3.1	Waktu Dan Tempat Penelitian	46
3.2	Alat dan Bahan	47
3.2.1	Alat	47
3.2.2	Bahan	47
3.3	Data Penelitian	47
3.3.1	Variabel Bebas	47

3.3.2 Variabel Terikat.....	48
3.3.3 Variabel Kontrol.....	48
3.4 Desain Eksperimen	50
3.5 Prosedur Penelitian	50
3.5.1 Bahan dan Spesimen.....	50
3.5.2 Pola	52
3.5.3 Persiapan Media Campuran.....	53
3.5.4 Proses Pengecoran Evaporative.....	53
3.5.5 Persiapan Spesimen	55
3.5.6 Pengujian Spesimen.....	56
3.6 Diagram alir	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Data Hasil Pengujian	60
4.2 Pembahasan Analisa Statistik.....	65
4.2.1 Analisis MANOVA Kekerasan-Kekasaran Permukaan	65
4.2.2 Analisis ANOVA Pada Nilai Kekerasan (<i>Hardness</i>).....	67
4.2.3 Analisis ANOVA Pada Nilai Kekasaran Permukaan	69
4.4 Pengaruh Temperature Tuang dan Komposisi Al-ASP Terhadap Kekerasan....	71
4.5 Pengaruh Temperature Tuang dan Komposisi Al-ASP Terhadap Kekasaran Permukaan (μm).....	74
4.6 Pengaruh Variasi Komposisi Abu Sekam Padi dan Temperatur Tuang terhadap Struktur Mikro Komposit Aluminium	77
4.6.1 Struktur Mikro Komposit Aluminium Tanpa Abu Sekam Padi (0%).....	78
4.6.2 Struktur Mikro Komposit Aluminium dengan Abu Sekam Padi 5%	80
4.6.3 Struktur Mikro Komposit Aluminium dengan Abu Sekam Padi 10%	82
4.7 Pembahasan	85
BAB V PENUTUP.....	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengecoran.....	9
Gambar 2.2 Aliran proses pada pembuatan pengecoran	9
Gambar 2.3 Tahapan proses pengecoran polisteren	12
Gambar 2.4 Contoh pola cetakan	13
Gambar 2.5 Styrofoam	15
Gambar 2.6 Proses pemotongan pola	15
Gambar 2.7 Proses perakitan pola	16
Gambar 2. 8 Pasir kuarsa	18
Gambar 2.9 Pasir zirkon	19
Gambar 2.10 Pasir Chromit	19
Gambar 2.11 Pasir Olivin	20
Gambar 2.12 Aluminium	20
Gambar 2.13 Padi	26
Gambar 2.14 Beras	27
Gambar 2.15 Sekam	29
Gambar 2.16 Abu Sekam Padi	30
Gambar 2. 17 Abu Sekam Padi hitam	31
Gambar 2.18 Diagram Fase Al-Si	32
Gambar 2.19 Mikroskop metalografi OLYMPUS BH-2	35
Gambar 2.20 Surface Roughness Tester LANDTEK SRT-6200.....	36
Gambar 2.21 Pengujian Brinell	38
Gambar 2.22 Pengujian Vickers	40
Gambar 2.23 Pengujian Rockwell	41
Gambar 2. 24 Leeb Hardness Tester tipe SW-6200	42
Gambar 2.25 Software R	44
Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan sekam padi	51
Gambar 3.2 Dimensi Pola.....	52
Gambar 3.3 Diagram Pembuatan Pola	52
Gambar 3.4 Rangka cetakan.....	55
Gambar 3.5 Dimensi Spesimen Uji	56
Gambar 3.6 Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	59
Gambar 4.1 Spesimen hasil pengecoran evaporative	60
Gambar 4.2 Grafik hubungan antara kekerasan dengan komposisi dan temperatur tuang	71
Gambar 4.3 Grafik hubungan antara kekasaran permukaan dengan komposisi dan temperatur tuang	74
Gambar 4.4 Variasi 0% ASP dengan temperatur tuang 625 °C perbesaran 200x.....	78
Gambar 4.5 Variasi 0% ASP dengan temperatur tuang 675 °C perbesaran 200x.....	78
Gambar 4.6 Variasi 0% ASP dengan temperatur tuang 725 °C perbesaran 200x.....	78
Gambar 4.7 Variasi 5% ASP dengan temperatur tuang 625 °C perbesaran 200x.....	80
Gambar 4.8 Variasi 5% ASP dengan temperatur tuang 675 °C perbesaran 200x.....	80
Gambar 4.9 Variasi 5% ASP dengan temperatur tuang 725 °C perbesaran 200x.....	80
Gambar 4.10 Variasi 10% ASP dengan temperatur tuang 625 °C perbesaran 200x.....	82
Gambar 4.11 Variasi 10% ASP dengan temperatur tuang 675 °C perbesaran 200x.....	82
Gambar 4.12 Variasi 10% ASP dengan temperatur tuang 725 °C perbesaran 200x.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sifat Fisik Aluminium	21
Tabel 2.2 Sifat Mekanik Aluminium	22
Tabel 2.3 Komposisi Abu Sekam Padi	29
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	46
Tabel 3.2 Data Variabel	49
Tabel 4.1 Hasil Uji EDX Komposisi Unsur Kabel Aluminium Bekas	62
Tabel 4.2 Hasil Uji EDX Komposisi Abu Sekam Padi Setelah Pemanasan Pada Suhu 900°C Selama 2 Jam	62
Tabel 4.3 Hasil Pengujian	62

DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
°C	Temperatur
%	Persentase komposisi
μm	Kekasaran permukaan
mm	Dimensi panjang
cm	Dimensi panjang
m	Dimensi panjang
kg	Massa
kg/m ³	Massa jenis
rpm	Kecepatan putar
MPa	Tegangan/Kekuatan material
HB	Kekerasan Brinell
HV	Kekerasan Vickers
HRC	Kekerasan Rockwell C
×	Perbesaran mikroskop

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Keterangan
Al	Aluminium
Si	Silikon
Al–Si	Paduan Aluminium–Silikon
ASP	Abu Sekam Padi
Al-ASP	Komposit Aluminium–Abu Sekam Padi
RHA	<i>Rice Husk Ash</i> (Abu Sekam Padi)
AMC	<i>Aluminium Matrix Composite</i>
EDX	<i>Energy Dispersive X-ray Spectroscopy</i>
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
MANOVA	<i>Multivariate Analysis of Variance</i>
LFC	<i>Lost Foam Casting</i>
EPS	<i>Expanded Polystyrene</i>
NDT	<i>Non Destructive Test</i> (Pengujian Tidak Merusak)