

**UJI AKURASI ARAH KIBLAT PADA MUSALA SPBU PERTAMINA
KOTA SURABAYA DENGAN METODE BAYANG-BAYANG MATAHARI**

SKRIPSI

Oleh

Moch. Yusfanani Al Qurtubi

NIM. 05020622030



Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Fakultas Syariah Dan Hukum

Jurusan Hukum Perdata Islam

Program Studi Ilmu Falak

Surabaya

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moch. Yusfanani Al Qurtubi
NIM : 05020622030
Fakultas/ Prodi : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak
Judul : Uji Akurasi Arah Kiblat Pada Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya Dengan Metode Bayang-Bayang Matahari

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian dan karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya sesuai kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 10 Nopember 2025

Yang menyatakan



Moch. Yusfanani Al Qurtubi
NIM. 05020622030

PERSETUJUAN PEMBIMBING

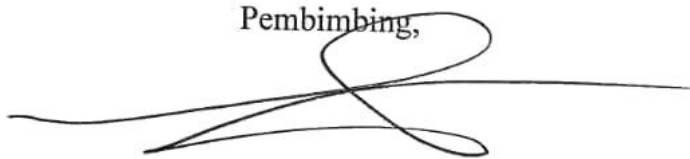
Skripsi yang ditulis oleh :

Nama : Moch. Yusfanani Al Qurtubi
NIM : 05020622030
Judul : Uji Akurasi Arah Kiblat Pada Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya Dengan Metode Bayang-Bayang Matahari

Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan pada sidang munaqasah skripsi.

Surabaya, 10 Nopember 2025

Pembimbing,



Dr. Agus Solikin, M.S.I.
NIP. 198608162015031003

LEMBAR PENGESAHAN

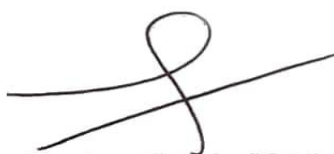
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moch. Yusfanani Al Qurtubi
NIM : 05020622030
Judul : Uji Akurasi Arah Kiblat Pada Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya Dengan Metode Bayang-Bayang Matahari

Telah dipertahankan di depan sidang Majelis Munaqasah Skripsi pada hari Jumat, 12 Desember 2025, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana strata satu pada Progam Studi Ilmu Falak Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Ampel Surabaya.

Majelis Munaqasah Skripsi

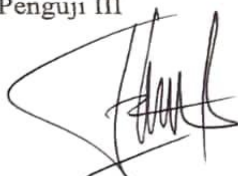
Penguji I



Dr. Agus Solikin, M.S.I.

NIP. 198608162015031003

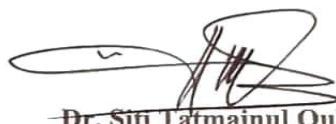
Penguji III



Muhammad Jazil Rifqi, M.H.

NIP. 199111102019031017

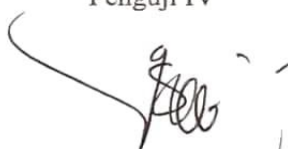
Penguji II



Dr. Siti Tatmainul Qulub, M.S.I.

NIP. 198912292015032007

Penguji IV



Ibnu Mardiyanto, M.H.

NIP. 198703152020121009

Surabaya, 23 Desember 2025
Mengesahkan,
Fakultas Syariah dan Hukum
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
Dekan,



Hj. Sugisela Musafa'ah, M.Ag.

NIP. 1971999032001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Moch. Yusfanani Al Qurtubi
NIM : 05020622030
Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/Ilmu Falak
E-mail address : iyuzfanan022@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Uji Akurasi Arah Kiblat Pada Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya Dengan Metode
Bayang-Bayang Matahari

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Januari 2026

Penulis



(Moch. Yusfanani Al Qurtubi)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Arah kiblat sangat penting ketika Muslim melakukan salat. Jadi, arah kiblat harus tepat agar salat sah dan berkualitas. Umat Islam harus menghadap ke Kakbah yang berada di Makkah. Banyak musala di fasilitas umum, termasuk SPBU Pertamina Kota Surabaya, dibangun tanpa pengukuran arah kiblat yang benar. Ketidaktepatan arah kiblat juga dapat menyebabkan salat tidak sah bagi jamaah. Disamping itu, penelitian awal penulis menemukan adanya kemelencengan 6° – 42° pada beberapa musala SPBU di Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metode yang digunakan untuk menentukan arah kiblat di musala-musala pada SPBU Pertamina Kota Surabaya dan tingkat keakuratan arah Kiblat musala tersebut dengan menggunakan metode bayang-bayang dari Matahari.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian di lapangan dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan di Kota Surabaya. Sumber data utama didapatkan dari pengamatan dan pengukuran terhadap musala-musala yang ada di SPBU Kota Surabaya. Sementara itu, sumber data sekunder diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak pengelola SPBU Pertamina Kota Surabaya. Data yang digunakan dalam penelitian terbagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer mencakup cara menentukan arah kiblat, hasil pengukuran arah kiblat, serta perbandingan arah kiblat. Data sekunder berasal dari hasil wawancara dengan pihak pengelola SPBU Pertamina Kota Surabaya. Metode pengumpulan data yang digunakan mencakup observasi terhadap arah kiblat di musala SPBU, wawancara dengan pengelola SPBU, serta dokumentasi hasil penelitian. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dengan pendekatan induktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang digunakan untuk menentukan arah kiblat pada musala-musala SPBU Pertamina di Kota Surabaya adalah dengan langsung menghadap ke barat dan mengikuti arah bangunan masjid setempat yang juga menghadap ke arah barat. Berdasarkan teori keakuratan arah kiblat menurut Slamet Hambali, dari sepuluh musala SPBU Pertamina Kota Surabaya yang diuji, terdapat enam musala SPBU Pertamina yang tergolong kurang akurat yaitu dengan derajat kemelencengan antara 6° sampai 20° . Sedangkan empat musala yang tergolong tidak akurat arah kiblatnya yaitu SPBU Pertamina 54.601.127 Sukolilo dengan kemelencengan sebesar 31° , musala SPBU Pertamina 54.601.112 Margomulyo dengan kemelencengan sebesar 24° , musala SPBU Pertamina 54.601.116 Pabean Cantikan dengan kemelencengan sebesar 27° , dan musala SPBU Pertamina 54.602.130 Wiyung dengan kemelencengan sebesar 31° .

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar hasil penelitian ini dapat menjadi dasar penandaan arah kiblat baru yang permanen dengan melakukan sosialisasi singkat mengenai hasil temuan arah kiblat kepada pengelola SPBU Pertamina di Kota Surabaya. Selain itu, perlu adanya perbandingan hasil pengukuran arah kiblat antara metode bayang-bayang Matahari dengan metode modern lainnya sebagai pembanding tambahan untuk menguatkan kesimpulan.

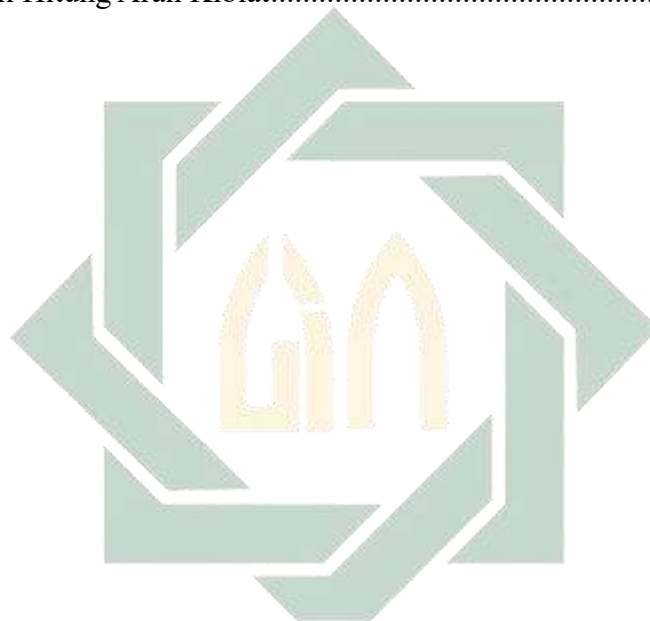
DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TRANSLITERASI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian	10
F. Penelitian Terdahulu.....	11
G. Landasan Teori	18
H. Definisi Operasional.....	21
I. Metode Penelitian.....	22
J. Sistematika Pembahasan	28
BAB II RASHDUL KIBLAT	30
A. Pengertian Arah Kiblat.....	30
B. Dasar Hukum Arah Kiblat.....	32

C. Rashdul Kiblat.....	36
D. Tingkat Akurasi Arah Kiblat	39
BAB III PROFIL SPBU PERTAMINA KOTA SURABAYA.....	41
A. Letak Geografis Kota Surabaya	41
B. Data Arah Kiblat Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya.....	44
C. Data Hasil Perhitungan Arah Kiblat Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya	69
BAB IV UJI AKURASI ARAH KIBLAT PADA MUSALA SPBU PERTAMINA KOTA SURABAYA DENGAN METODE BAYANG-BAYANG MATAHARI..	72
A. Analisis Penentuan Arah Kiblat di Musala-Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya	72
B. Analisis Akurasi Arah Kiblat Musala-Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya dengan Metode Bayang-Bayang Matahari	80
BAB V KESIMPULAN.....	105
A. Kesimpulan	105
B. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	110
BIOGRAFI PENULIS	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	16
Tabel 2. Wilayah Bagian Kota Surabaya.....	42
Tabel 3. Jumlah SPBU di Kota Surabaya.....	44
Tabel 4. Rashdul Kiblat Musala SPBU Pertamina Kota Surabaya	69
Tabel 5. Metode Penentuan Arah Kiblat Pada Musala SPBU Pertamina	78
Tabel 6. Hasil Hitung Arah Kiblat.....	101



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

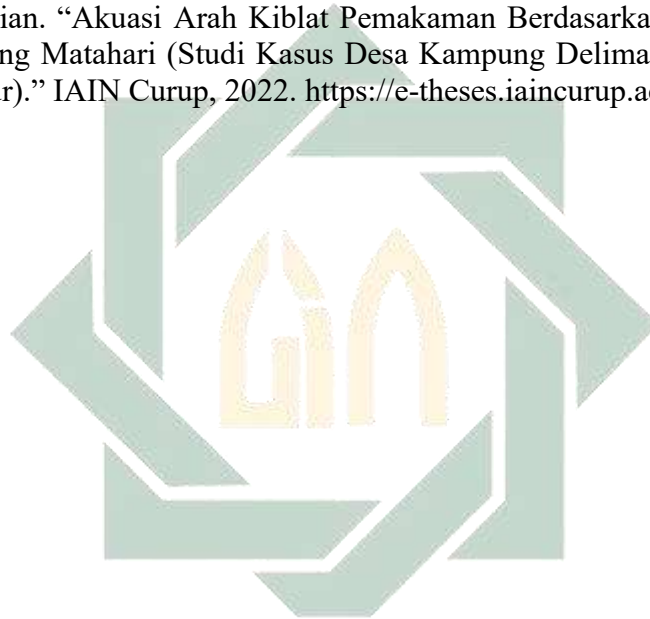
Gambar 1. Rashdul Kiblat Musala SPBU Genteng	82
Gambar 2. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Genteng.....	82
Gambar 3. Rashdul Kiblat Musala SPBU Bubutan	84
Gambar 4. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Bubutan	84
Gambar 5. Rashdul Kiblat Musala SPBU Nginden	86
Gambar 6. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Nginden.....	86
Gambar 7. Rashdul Kiblat Musala SPBU Sukolilo	88
Gambar 8. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Sukolilo	88
Gambar 9. Rashdul Kiblat Musala SPBU Margomulyo	90
Gambar 10. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Margomulyo.....	90
Gambar 11. Rashdul Kiblat Musala SPBU Tandes	92
Gambar 12. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Tandes	92
Gambar 13. Rashdul Kiblat Musala SPBU Pabean Cantikan	94
Gambar 14. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Pabean Cantikan.....	94
Gambar 15. Rashdul Kiblat Musala SPBU Kedung Cowek	96
Gambar 16. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Kedung Cowek.....	96
Gambar 17. Rashdul Kiblat Musala SPBU Jagir	98
Gambar 18. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Jagir.....	98
Gambar 19. Rashdul Kiblat Musala SPBU Wiyung	100
Gambar 20. Kemelencengan Arah Kiblat Musala SPBU Wiyung.....	100

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Padil Alimuddin. *Fundamental Astronomy: Basics of Astronomy, Problems of Qibla Direction, Prayer Times, and Practical Guidance*. Makassar: Alauddin Universty Press, 2020.
- Ali, Muchtar, et al. *Buku Saku Hisab Rukyat*. (Tangerang: Sejahtera Kita, 2013), 41.
- Amir, Rahma. “Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Makassar Kota Makassar.” *El Falaky* Vol. 4 No.2 (2020).
- Arif Royyani, M., Mufid, A., Ni’am, M. I., Azizi, A. Q., & Abidin, A. A. “Shahadah ‘Ilmy; Integrating Fiqh and Astronomy Paradigm in Determining The Arrival of Lunas Mounths in Indonesia.” *al-Ihkam: Jurnal Hukum dan Pranata Sosial*, 16, no. 2 (2021).
- Baqi, Muhammad Fu’ad Abdul dan Muhammad Ahsan bin Usman. *Shahih Bukhari Muslim (Al-Lu’lu’ Wal Marjan)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas Gramedia, 2017. Accessed May 3, 2025. http://103.44.149.34/elib/assets/buku/Shahih_bukhari_muslim.pdf.
- Bukhari, Imam. *Kitab Shahih Bukhari Arab Terbitan Daar Ibnu Katsir (صحيح البخاري)*. Damaskus dan Beirut: Daar Ibny Katsir, 2002. Accessed May 3, 2025. <https://pktqlibrary.anamfalpesantren.com/2021/05/kitab-shahih-bukhari-arab.html>.
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Pengantar Ilmu Falak Teori, Praktik, Dan Fikih*. Vol. Cet. 1. Depok: Rajawali Pres, 2018.
- Fakultas Syari’ah dan Hukum UIN Sunan Ampel. *Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir Skripsi*. Surabaya, 2025.
- Izzuddin, Ahmad. “Metode Penentuan Arah Kiblat Dan Akurasinya.” *Jurnal* (2010).
- Izzudin, Dr. H. Ahmad. *Ilmu Falak Praktis*. Cet. I. Semarang: PT. Pustaka rizki Putra, 2012.
- Khoir, Shofa Miftachul. “Uji Akurasi Penentuan Arah Kiblat Hotel Gunawangsa Merr Dan Gunawangsa Manyar DI Kota Surabaya.” Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2023. Accessed May 3, 2025. <http://digilib.uinsa.ac.id/59008/>.
- Mamik. *Metodologi Kualitatif*. Cet. 1. Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015.

- Muslih, Muhammad Ridha dan Rahma Amir. "Akurasi Arah Kiblat Musala Stasiun Pengisian Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Di Kota Makassar." *Hisabuna: Ilmu Falak* Vol. 1 no. 1 (2020).
- Nurkhanif, Muhammad. "Problematika Sosio-Historis Arah Kiblat Masjid 'Wali' Baiturrahim Gambiran Kabupaten Pati Jawa Tengah." *Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan* 15 no. 2 (2018).
- Nurmila, Ila. "Metode Azimuth Kiblat Dan Rashd Al-Qiblat Dalam Penentuan Arah Kiblat." *Istinbâth* Volume 15 No. 2 (2020).
- Padil, Abbas dan Alimuddin. *Ilmu Falak Dasar-Dasar Ilmu Falak, Masalah Arah Kiblat, Waktu Salat Dan Petunjuk Praktikum*. Makassar: Alauddin Universty Press, 2020.
- "Pemerintah Kota Surabaya." Accessed May 3, 2025. <https://www.surabaya.go.id/id/page/0/8166/kecamatan>.
- Rahmadi. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Banjarmasin: Antasari Press, 2011.
- Rizza, Shofa Zulfikar. "Tingkat Akurasi Arah Kiblat Di Ruang Publik (Studi Kasus Musola-Musola SPBU Kabupaten Demak)." Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2021. Accessed May 3, 2025. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/14476/>.
- Royyani. Muh. Arif dkk. "Shahadah 'Ilmy; Integrating Fiqh and Astronomy Paradigm in Determining The Arrival of Lunas Mounths in Indonesia." *al-Ihkam: Jurnal Hukum dan Pranata Sosial*, 16, no. 2 (2021): 508.
- Solikin, Agus. *Matematika Falak*. Cirebon: LovRinz, 2017.
- "SPBU MyPertamina - MyPertamina." Accessed May 3, 2025. <https://mypertamina.id/spbu>.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Syarif, Muh Rasywan. "Problematika Arah Kiblat Dan Aplikasi Perhitungannya." *Hunafa: Jurnal Studia Islamika* Vol. 9 No. 2 (2012).
- Syarif, Muh Rsywan S.HI.,MM,. *Ilmu Falak Integrasi Agama Dan Sains*. Cet. 1. Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36 Romangpolong, Kabupaten Gowa: Alauddin University Press, 2020.
- Taufiq. "Uji Akurasi Arah Kiblat Mesjid Menggunakan Metode Bayang-Bayang Matahari Di Kelurahan Romang Polong Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa." Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2021. Accessed May 3, 2025. https://repository.uin-alauddin.ac.id/20214/1/IF_2021_TAUFIQ-.pdf.

- Tirta, Emanuella Bungasmara Ega. "Daftar Negara Berpenduduk Muslim Terbesar Di Dunia, RI Nomor Berapa?" *CNBC Indonesia Research*. Indonesia, March 12, 2025. Accessed April 15, 2025. <https://www.cnbcindonesia.com/research/20250312121233-128-617886/daftar-negara-berpenduduk-muslim-terbesar-di-dunia-ri-nomor-berapa>.
- Umaroh, Erika Lutfi. "Deviasi (Kemelencengan) Arah Kiblat Di Musala Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Kabupaten Lumajang." Universitas Islam Negeri Walisongo, 2022. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/18979/>.
- Wijayanti, Fian. "Akuasi Arah Kiblat Pemakaman Berdasarkan Metode Bayang-Bayang Matahari (Studi Kasus Desa Kampung Delima Kecamatan Curup Timur)." IAIN Curup, 2022. <https://e-theses.iaincurup.ac.id/3172/>.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A