Jurnal Ilmiah Ar-Risalah: Media Keislaman, Pendidikan dan Hukum Islam
Volume 24 Nomor 02 Tahun 2026
Print ISSN : 1693-0576
Online ISSN : 2540-7783

REKAYASA HUKUM TATA NEGARA BERBASIS RITME SIRKADIAN DALAM PERSPEKTIF *SIYASAH IDARIYAH*

Rahmad Khoirul[1], Nurnazli[2], Remeiliza Fitri[3]
Univesitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia
e-mail: [1]rahmad.khoirul.939@gmail.com, [2]nurnazli@radenintan.ac.id
[3]remeilizafitri@radenintan.ac.id.

Abstract

This research is motivated by the operational time structures of both society and the state, which have yet to fully incorporate human biological rhythms into their frameworks. It aims to analyze the urgency of integrating circadian rhythms into the engineering of constitutional law, alongside evaluating the relevance of the "Indonesia Alexandrite" concept from the perspective of Siyāsah Idāriyyah (Islamic administrative politics). The study employs a normative legal research methodology characterized by a descriptive-analytical approach. Its framework encompasses statutory, conceptual, and interdisciplinary approaches, effectively integrating constitutional law, chronobiology, and fiqh siyāsah. Data were gathered through comprehensive literature reviews of primary and secondary legal materials. The validity of these materials was established through source triangulation, which involved comparing and verifying the consistency of information across various relevant and credible academic literatures. Subsequently, the legal materials were subjected to qualitative analysis through systematic identification, classification, interpretation, and deductive reasoning, grounded in the intersections of legal norms, the concept of circadian rhythms, and the principles of Siyāsah Idāriyyah. The findings indicate that circadian rhythms hold significant urgency as a scientific basis for formulating state operational policies that are fundamentally more responsive to human physiological needs. Furthermore, the Indonesia Alexandrite concept proposes a structured operational model delineated into phases of spirituality and ethics (adab), intellect and vitality, psychomotor productivity, as well as citizen and family sovereignty. Viewed through the lens of Siyāsah Idāriyyah, this concept is highly congruent with the core principles of trust (amanah), justice, administrative efficacy, harm prevention, the preservation of intellect (hifdz al-'aql), and the promotion of public interest (al-maslahah al-'ammah).

Keywords: *Circadian Rhythm; Constitutional Law Engineering; Indonesia Alexandrite; Siyāsah Idāriyyah.*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh struktur waktu operasional masyarakat dan negara yang belum sepenuhnya mempertimbangkan ritme biologis manusia.

Penelitian ini bertujuan menganalisis urgensi ritme sirkadian dalam rekayasa hukum tata negara serta relevansi konsep Indonesia Alexandrite dalam perspektif Siyāsah Idāriyyah. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif dengan sifat deskriptif-analitis. Pendekatan penelitian meliputi pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan interdisipliner dengan mengintegrasikan hukum tata negara, kronobiologi, dan fiqh siyasah. Data diperoleh melalui studi kepustakaan terhadap bahan hukum primer dan sekunder, sedangkan keabsahan bahan hukum dilakukan melalui triangulasi sumber dengan membandingkan dan memeriksa kesesuaian informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan dan kredibel. Bahan hukum kemudian dianalisis secara kualitatif melalui proses identifikasi, klasifikasi, interpretasi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan keterkaitan antara norma hukum, konsep ritme sirkadian, dan prinsip Siyāsah Idāriyyah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ritme sirkadian memiliki urgensi sebagai pertimbangan ilmiah dalam pembentukan kebijakan operasional negara yang lebih responsif terhadap kebutuhan manusia. Konsep Indonesia Alexandrite menawarkan pengaturan operasional berdasarkan fase spiritual dan adab, intelektual dan vitalitas, produktivitas psikomotorik, serta kedaulatan warga dan keluarga. Dalam perspektif Siyāsah Idāriyyah, konsep tersebut sejalan dengan prinsip amanah, keadilan, efektivitas administrasi, pencegahan kemudaratan, hifdz al-'aql, dan al-maslahah al-'ammah.

Kata Kunci: *Ritme Sirkadian; Rekayasa Hukum Tata Negara; Indonesia Alexandrite; Siyāsah Idāriyyah*

Received:	Revised:	Accepted:	Published:
September, 8 2026	October, 10 2026	October, 15 2026	October, 31 2026

A. Pendahuluan

Pasal 28H ayat (1) UUD 1945 menjamin hak setiap warga negara untuk hidup sejahtera dan memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat. Jaminan tersebut menunjukkan bahwa penyelenggaraan kehidupan publik seharusnya memperhatikan kondisi manusia secara menyeluruh, termasuk aspek kesehatan, produktivitas, dan keseimbangan kehidupan. Namun, pola pengaturan aktivitas masyarakat dan operasional publik di Indonesia masih cenderung menggunakan pembagian waktu yang bersifat konvensional dan seragam tanpa mempertimbangkan perbedaan kebutuhan biologis manusia. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kelelahan, gangguan konsentrasi, berkurangnya waktu pemulihan, serta ketidakseimbangan antara aktivitas produktif dan kehidupan keluarga. Persoalan tersebut semakin relevan ketika masyarakat menghadapi tekanan pendidikan, pekerjaan, mobilitas perkotaan, dan penggunaan teknologi digital yang berlangsung hampir sepanjang hari. Hal tersebut terlihat dari dari

stagnasi skor PISA (Programme for International Student Assessment) yang di selenggarakan oleh OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) terhadap pelajar Indonesia (Oecd, 2023) , lonjakan riset yang dilakukan WHO (World Healt Organization) terkait stres Generasi Z (World Health Organization, 2022), serta kelelahan mental (*mental fatigue*) akibat kemacetan urban melalui data (*TomTom Traffic Index*). Dengan demikian, terdapat persoalan antara kebutuhan biologis manusia dengan struktur waktu aktivitas publik yang selama ini diterapkan, sehingga diperlukan pemikiran mengenai rekayasa tata kelola yang lebih sesuai dengan karakteristik manusia

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pengaturan aktivitas berdasarkan ritme biologis memiliki keterkaitan dengan kesehatan dan kemampuan manusia dalam menjalankan aktivitas. Penelitian Indra Firmanuddin dan Roto (2026) menunjukkan bahwa gangguan ritme sirkadian pada pekerja *shift* berkaitan dengan peningkatan risiko gangguan kesehatan, penurunan kewaspadaan, dan penurunan kinerja kognitif (Firmanuddin & Roto, 2026). Sementara itu, penelitian Nur Laili Luthfiyyah dan Muhammad Arwani Rofi'i (2025) mengkaji keterkaitan siklus malam dan siang dalam Al-Qur'an dengan kebutuhan biologis manusia, dengan malam sebagai waktu istirahat dan siang sebagai waktu beraktivitas (Luthfiyyah & Rofi'i, 2025). Kedua penelitian tersebut memberikan dasar bahwa pengaturan waktu memiliki hubungan dengan kondisi biologis dan kehidupan manusia. Namun, penelitian sebelumnya masih terbatas pada perspektif kesehatan, kronobiologi, dan kajian tafsir. Belum banyak penelitian yang mengembangkan ritme sirkadian sebagai dasar rekayasa hukum tata negara, khususnya dalam merancang struktur operasional publik yang terintegrasi dengan prinsip *Siyasah Idariyah*. Kesenjangan tersebut menjadi ruang kebaruan penelitian ini.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis urgensi rekayasa hukum tata negara berbasis ritme sirkadian dalam pengaturan aktivitas dan operasional publik di Indonesia. Penelitian diarahkan untuk mengkaji bagaimana struktur waktu dalam kehidupan masyarakat dapat dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan biologis manusia sekaligus tetap memperhatikan tuntutan produktivitas, pelayanan publik, pendidikan, kehidupan sosial, dan keluarga. Gagasan tersebut diwujudkan melalui konsep Indonesia Alexandrite, yaitu gagasan pembagian aktivitas masyarakat ke dalam beberapa fase yang disesuaikan dengan karakteristik waktu dan kebutuhan manusia. Fase tersebut meliputi pembentukan spiritual dan adab, pengembangan intelektual dan vitalitas, produktivitas, serta pemulihan dan kehidupan keluarga. Selanjutnya, konsep tersebut dianalisis menggunakan perspektif *Siyasah Idariyah* untuk melihat kesesuaiannya dengan prinsip kemaslahatan, amanah, keadilan, efektivitas, dan

tanggung jawab pemerintah dalam mengatur kehidupan masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melihat waktu sebagai persoalan teknis, tetapi sebagai bagian dari tata kelola pemerintahan dan kemaslahatan publik

Secara argumentatif, penelitian ini berangkat dari dugaan bahwa struktur operasional publik yang mempertimbangkan ritme sirkadian berpotensi menciptakan tata kelola kehidupan yang lebih manusiawi, produktif, dan berorientasi pada kemaslahatan. Konsep Indonesia Alexandrite dipandang dapat menjadi alternatif rekayasa operasional melalui pembagian waktu yang memberikan ruang proporsional bagi aktivitas spiritual, pembelajaran, pekerjaan, pemulihan, dan kehidupan keluarga. Dalam perspektif *Siyasah Idariyah*, pengaturan tersebut dapat dipahami sebagai bentuk kebijakan administratif yang tidak hanya mengejar efisiensi, tetapi juga mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan masyarakat sebagai objek sekaligus subjek pemerintahan. Penyesuaian struktur waktu juga berpotensi mengurangi ketidakseimbangan antara aktivitas produktif dan waktu pemulihan, sekaligus memperkuat interaksi keluarga dan kualitas kehidupan sosial. Oleh karena itu, penelitian ini berargumentasi bahwa integrasi hukum tata negara, kronobiologi, dan *Siyasah Idariyah* dapat menghasilkan perspektif baru dalam merumuskan tata kelola operasional publik yang lebih adaptif terhadap kebutuhan biologis manusia dan tujuan kemaslahatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis urgensi ritme sirkadian dalam rekayasa hukum tata negara serta relevansi konsep Indonesia Alexandrite dalam perspektif *Siyāsah Idāriyyah*

B. Metode Penelitian

Penelitian Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif dengan sifat deskriptif-analitis. Penelitian hukum normatif dipilih karena objek penelitian berfokus pada pengkajian norma, asas, konsep, dan prinsip hukum yang berkaitan dengan pengaturan struktur operasional negara berbasis ritme sirkadian. Penelitian ini tidak diarahkan untuk mengukur penerapan suatu kebijakan secara empiris, melainkan untuk menganalisis konstruksi hukum dan relevansi ritme sirkadian sebagai salah satu pertimbangan dalam pembentukan struktur operasional publik serta mengonstruksikannya melalui konsep Indonesia Alexandrite dalam perspektif *Siyāsah Idāriyyah*.

Pendekatan yang digunakan terdiri atas pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan interdisipliner (*interdisciplinary approach*). Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis dasar konstitusional serta ketentuan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan hak masyarakat,

penyelenggaraan pemerintahan, pelayanan publik, ketenagakerjaan, kesehatan, dan kesejahteraan. Pendekatan ini digunakan untuk menjawab aspek yuridis mengenai kedudukan dan kemungkinan pengaturan struktur operasional publik dalam kerangka hukum tata negara. Pendekatan konseptual digunakan untuk mengkaji konsep rekayasa hukum tata negara, ritme sirkadian, Indonesia Alexandrite, serta prinsip-prinsip *Siyāsah Idāriyyah*. Pendekatan ini digunakan untuk membangun argumentasi konseptual mengenai struktur waktu operasional yang lebih adaptif terhadap kebutuhan manusia. Adapun pendekatan interdisipliner digunakan untuk menghubungkan perspektif hukum tata negara dengan kajian kronobiologi dan *Siyāsah Idāriyyah*, sehingga analisis tidak hanya bertumpu pada aspek normatif, tetapi juga mempertimbangkan dasar ilmiah mengenai ritme biologis manusia dan orientasi kemaslahatan dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Bahan hukum primer meliputi Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 serta peraturan perundang-undangan yang relevan dengan penyelenggaraan pemerintahan, pelayanan publik, ketenagakerjaan, perlindungan hak masyarakat, kesehatan, dan kesejahteraan. Bahan hukum sekunder meliputi jurnal ilmiah, buku, hasil penelitian, artikel akademik, dan literatur yang membahas hukum tata negara, rekayasa hukum, ritme sirkadian, kronobiologi, kesehatan dan produktivitas manusia, administrasi pemerintahan, serta *Siyāsah Idāriyyah*. Pemilihan literatur dilakukan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu relevansi dengan fokus penelitian, kredibilitas dan otoritas sumber, keterbaruan publikasi, serta kesesuaian bahasa publikasi dengan kebutuhan penelitian. Literatur ilmiah yang digunakan diprioritaskan pada publikasi terbaru, terutama penelitian dalam rentang lima sampai tujuh tahun terakhir, sedangkan literatur yang lebih lama tetap digunakan apabila memiliki kedudukan teoritis atau konseptual yang relevan dan masih menjadi rujukan utama dalam pembahasan.

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*). Pengumpulan dilakukan secara sistematis melalui tahap identifikasi, inventarisasi, seleksi, pembacaan, pencatatan, dan penelaahan bahan hukum serta literatur yang relevan. Pada tahap identifikasi, peneliti menentukan kata kunci dan tema yang berkaitan dengan hukum tata negara, struktur operasional negara, ritme sirkadian, kronobiologi, Indonesia Alexandrite, dan *Siyāsah Idāriyyah*. Tahap inventarisasi dilakukan dengan mengumpulkan bahan hukum primer dan literatur sekunder yang sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya, bahan yang terkumpul diseleksi berdasarkan relevansi, kredibilitas, keterbaruan, dan kesesuaian substansi. Bahan yang telah memenuhi kriteria

kemudian dibaca dan dicatat bagian-bagian yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Instrumen pengumpulan bahan berupa lembar atau matriks dokumentasi yang digunakan untuk mencatat identitas sumber, substansi yang relevan, konsep atau norma yang ditemukan, serta keterkaitannya dengan fokus penelitian.

Keabsahan bahan hukum dilakukan melalui verifikasi sumber dan triangulasi sumber. Verifikasi dilakukan dengan memeriksa kesesuaian antara norma yang terdapat dalam bahan hukum primer dengan argumentasi dan temuan yang dikemukakan dalam bahan hukum sekunder. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber yang relevan dan kredibel, baik berupa peraturan perundang-undangan, jurnal ilmiah, hasil penelitian, maupun literatur akademik. Proses tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa argumentasi yang digunakan tidak hanya bertumpu pada satu sumber serta memiliki kesesuaian dengan norma hukum dan literatur ilmiah yang digunakan.

Analisis bahan hukum dilakukan secara kualitatif dengan metode deskriptif-analitis. Analisis dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, bahan hukum yang telah diverifikasi diklasifikasikan berdasarkan tema, yaitu dasar hukum pengaturan operasional publik, konsep ritme sirkadian, rekayasa hukum tata negara, konstruksi Indonesia Alexandrite, dan prinsip *Siyāsah Idāriyyah*. Kedua, bahan hukum yang telah diklasifikasikan diinterpretasikan dengan mengidentifikasi norma, konsep, asas, dan argumentasi yang memiliki keterkaitan dengan fokus penelitian. Ketiga, dilakukan analisis hubungan antara norma hukum dengan konsep ritme sirkadian untuk melihat kedudukan ritme biologis sebagai pertimbangan dalam pembentukan struktur operasional negara. Keempat, hasil analisis tersebut dikaitkan dengan konsep Indonesia Alexandrite dan prinsip *Siyāsah Idāriyyah*, khususnya amanah, keadilan, efektivitas administrasi, pencegahan kemudaratan, *hifdz al-'aql, dan al-maslahah al-'ammah*. Kelima, hasil keseluruhan analisis disintesiskan untuk merumuskan argumentasi mengenai konstruksi struktur operasional publik berbasis ritme sirkadian sebagai alternatif tata kelola yang lebih adaptif terhadap kebutuhan biologis manusia dan berorientasi pada kemaslahatan masyarakat (Rachman et al., 2021).

C. Hasil dan Pembahasan

1. Urgensi Rekayasa Hukum Tata Negara Berbasis Ritme Sirkadian dalam Transformasi Waktu Operasional Negara

Rekayasa hukum tata negara pada dasarnya tidak dapat dipahami hanya sebagai proses pembentukan norma untuk mengatur hubungan antara lembaga negara dan warga negara. Dalam perkembangan negara modern, hukum juga

memiliki fungsi transformatif, yaitu sebagai instrumen untuk mengarahkan perubahan perilaku masyarakat dan struktur penyelenggaraan kehidupan bersama (Ashibly, 2025). Gagasan *law as a tool of social engineering* menempatkan hukum sebagai sarana yang dapat digunakan secara sadar dan terencana untuk mendorong serta mengarahkan perubahan sosial menuju kondisi yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam masyarakat. Dalam perspektif ini, hukum tidak hanya berfungsi menjaga ketertiban, tetapi juga menjadi instrumen pembaruan sosial (Rasji et al., 2025). Kajian mengenai pemikiran Roscoe Pound menunjukkan bahwa hukum memiliki fungsi adaptif dan harus mampu merespons kebutuhan serta perubahan yang berkembang dalam masyarakat. Dalam konteks Indonesia, fungsi rekayasa sosial tersebut relevan untuk mendorong pembentukan hukum yang tidak berhenti pada kepastian normatif, tetapi juga mempertimbangkan realitas sosial sebagai dasar efektivitas hukum.

Perspektif tersebut menjadi penting ketika dihadapkan pada persoalan pengaturan waktu operasional publik. Waktu pendidikan, jam kerja, pelayanan pemerintahan, aktivitas ekonomi, dan berbagai kegiatan sosial selama ini pada umumnya dibentuk berdasarkan kebutuhan administratif dan organisatoris. Pengaturan tersebut cenderung menggunakan ukuran waktu yang seragam bagi masyarakat tanpa memberikan perhatian yang memadai terhadap kenyataan bahwa manusia merupakan subjek biologis yang memiliki siklus aktivitas dan pemulihan. Penelitian ini secara khusus mengkritik pola operasional yang tidak selaras dengan kondisi biologis manusia dan menawarkan integrasi ritme sirkadian sebagai dasar dalam penataan waktu operasional negara. Ritme sirkadian dalam kerangka tersebut dipahami sebagai siklus biologis sekitar 24 jam yang memengaruhi kondisi fisik, mental, dan perilaku manusia.

Ketidaksesuaian antara waktu operasional yang ditetapkan secara institusional dan ritme biologis manusia memiliki implikasi yang lebih luas daripada sekadar persoalan disiplin waktu. Penelitian Indra Firmanuddin dan Roto terhadap pekerja *shift* di industri migas menunjukkan bahwa gangguan ritme sirkadian berkaitan dengan peningkatan risiko penyakit akibat kerja, penurunan kewaspadaan, penurunan kinerja kognitif, serta meningkatnya kemungkinan kesalahan dalam bekerja (Firmanuddin & Roto, 2026). Penelitian tersebut bahkan merekomendasikan desain kerja yang lebih ergonomis dan ramah terhadap ritme sirkadian. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengaturan waktu aktivitas dapat memengaruhi kualitas manusia dalam menjalankan suatu fungsi. Dengan demikian, apabila negara mengatur kehidupan publik melalui kebijakan mengenai waktu pendidikan, pekerjaan, dan pelayanan, maka dimensi biologis masyarakat secara

konseptual patut dipertimbangkan sebagai salah satu variabel dalam pembentukan kebijakan.

Urgensi tersebut semakin kuat apabila hukum diposisikan sebagai instrumen yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Kajian tentang hukum sebagai rekayasa sosial menegaskan bahwa efektivitas hukum tidak semata-mata bergantung pada keberadaan aturan, tetapi juga pada kemampuan hukum untuk menyesuaikan diri dengan perubahan struktur sosial dan kebutuhan masyarakat (Firmanuddin & Roto, 2026). Hukum yang tidak memiliki hubungan dengan realitas sosial berpotensi kehilangan efektivitas dan legitimasi dalam penerapannya. Oleh sebab itu, rekayasa hukum terhadap waktu operasional negara harus didasarkan pada penelitian yang memadai mengenai kebutuhan masyarakat, karakter aktivitas publik, serta konsekuensi biologis dari suatu pola pengaturan waktu. Dengan pendekatan tersebut, ritme sirkadian tidak dimaksudkan untuk menggantikan seluruh pertimbangan hukum dan administrasi, melainkan ditempatkan sebagai dasar pertimbangan empiris dalam membentuk kebijakan yang lebih adaptif.

Dalam bidang pendidikan, pendekatan berbasis ritme sirkadian membuka ruang untuk mengevaluasi kembali kesesuaian antara waktu pembelajaran dan tujuan pendidikan itu sendiri. Pendidikan bukan sekadar proses memenuhi durasi belajar yang ditentukan secara administratif, melainkan proses untuk mengembangkan kemampuan berpikir, konsentrasi, dan pembentukan karakter peserta didik (Manahim et al., 2025). Apabila hukum dan kebijakan pendidikan hendak mencapai tujuan substantif tersebut, maka pengaturan waktu kegiatan pendidikan dapat dievaluasi berdasarkan kebutuhan kognitif peserta didik. Hal tersebut dilakukan dengan mengembangkan gagasan fase intelektual dan vitalitas sebagai salah satu bagian dari struktur waktu yang diusulkan dalam konsep Indonesia Alexandrite. Dalam konsep tersebut, pengaturan waktu diarahkan untuk membedakan aktivitas yang membutuhkan konsentrasi tinggi, aktivitas fisik, dan aktivitas pemulihan. Secara hukum, gagasan tersebut dapat diterjemahkan bukan sebagai kewajiban untuk menyeragamkan seluruh aktivitas pendidikan, tetapi sebagai dasar untuk membentuk kebijakan yang lebih fleksibel dan berbasis kebutuhan.

Hal yang sama berlaku terhadap pengaturan waktu kerja. Kebijakan ketenagakerjaan selama ini pada dasarnya telah mengenal pembatasan jam kerja dan waktu istirahat sebagai bentuk perlindungan terhadap pekerja. Namun, perkembangan ilmu mengenai ritme biologis menunjukkan bahwa perlindungan terhadap manusia tidak hanya berkaitan dengan jumlah jam kerja, tetapi juga dapat berkaitan dengan distribusi waktu aktivitas dan waktu pemulihan. Hasil penelitian pada pekerja *shift* menunjukkan bahwa desinkronisasi ritme biologis merupakan

faktor penting yang berkaitan dengan risiko kesehatan dan kelelahan. Oleh karena itu, rekayasa hukum tata negara dan kebijakan publik dapat dikembangkan dengan mendorong penyusunan regulasi yang memberikan perhatian terhadap pola waktu kerja, terutama bagi sektor yang memiliki karakteristik operasional berbeda, tanpa mengabaikan kebutuhan ekonomi dan pelayanan masyarakat (Niu et al., 2011).

Dalam pelayanan publik, ritme sirkadian juga dapat menjadi dasar untuk mengembangkan konsep pelayanan yang lebih manusiawi dan efektif. Selama ini, standar waktu pelayanan umumnya ditentukan berdasarkan jam kerja institusi. Pendekatan tersebut memang diperlukan untuk menjamin kepastian administrasi, tetapi belum tentu selalu mencerminkan kebutuhan masyarakat pengguna layanan maupun kondisi aparatur yang menyelenggarakannya. Rekayasa hukum dalam konteks ini dapat diarahkan pada pembentukan model pelayanan yang lebih fleksibel, seperti diferensiasi jam pelayanan berdasarkan jenis layanan, penggunaan sistem digital untuk mengurangi ketergantungan pada kehadiran fisik, serta pengaturan waktu kerja aparatur yang tetap menjamin kualitas pelayanan. Dengan demikian, transformasi waktu operasional tidak harus dimaknai sebagai pemindahan seluruh jam kerja secara seragam, melainkan sebagai penataan kembali hubungan antara kebutuhan pelayanan, kemampuan manusia, dan tujuan penyelenggaraan pemerintahan.

Kedudukan ritme sirkadian sebagai pertimbangan dalam rekayasa hukum tata negara juga dapat dihubungkan dengan jaminan konstitusional terhadap kesejahteraan dan kesehatan. Pasal 28H ayat (1) UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menjamin hak setiap orang untuk hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta memperoleh pelayanan kesehatan (Republik Indonesia, 1945). Ketentuan tersebut dijadikan salah satu dasar argumentasi bahwa negara memiliki kepentingan untuk membangun tata kelola publik yang memperhatikan kesejahteraan dan kesehatan warga negara. Meskipun demikian, hubungan antara hak konstitusional tersebut dan ritme sirkadian harus dipahami secara proporsional. Pasal 28H ayat (1) tidak secara eksplisit memerintahkan negara untuk mengatur jam operasional berdasarkan ritme biologis. Kedudukan ritme sirkadian lebih tepat ditempatkan sebagai salah satu dasar ilmiah yang dapat digunakan pembentuk kebijakan dalam memenuhi kewajiban konstitusional untuk mewujudkan kondisi kehidupan yang sehat dan sejahtera.

Berdasarkan konstruksi tersebut, perlindungan terhadap kemampuan kognitif masyarakat juga dapat dipahami sebagai bagian dari orientasi perlindungan manusia dalam penyelenggaraan negara. Kemampuan untuk berkonsentrasi, belajar, bekerja, mengambil keputusan, dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial

merupakan aspek penting dalam kehidupan warga negara. Gangguan terhadap waktu istirahat dan ketidakteraturan pola aktivitas berpotensi memengaruhi kemampuan tersebut. Penelitian mengenai gangguan ritme sirkadian pada pekerja menunjukkan adanya hubungan antara desinkronisasi ritme biologis dengan penurunan kewaspadaan dan kinerja kognitif (Chellappa et al., 2019). Atas dasar itu, gagasan kedaulatan kognitif dalam penelitian ini dapat dikembangkan sebagai konsep normatif yang menekankan pentingnya menciptakan kondisi sosial dan kebijakan publik yang mendukung kemampuan warga negara untuk menjaga dan menggunakan kapasitas berpikirnya secara optimal. Konsep tersebut merupakan konstruksi analitis penelitian, bukan terminologi yang secara eksplisit dirumuskan dalam UUD 1945.

Konsep Indonesia Alexandrite kemudian menjadi bentuk konkret dari gagasan rekayasa hukum tersebut. Konsep ini membagi struktur operasional ke dalam beberapa fase yang meliputi fase spiritual dan pembentukan adab, fase intelektual dan vitalitas, fase produktivitas, serta fase pemulihan dan kehidupan keluarga (Rifqy et al., 2026). Pembagian tersebut dimaksudkan untuk membedakan fungsi aktivitas manusia berdasarkan waktu dan kebutuhan aktivitasnya. Dalam perspektif rekayasa hukum, konsep ini tidak harus dipahami sebagai rancangan hukum yang langsung dapat diterapkan secara nasional dalam bentuk penyeragaman jam kehidupan seluruh warga negara. Justru, nilai utama konsep tersebut terletak pada perubahan paradigma bahwa waktu dalam penyelenggaraan negara bukan semata-mata persoalan administratif, melainkan juga persoalan kebijakan publik yang memiliki dimensi kesehatan, produktivitas, pendidikan, keluarga, dan kesejahteraan sosial.

Transformasi waktu operasional negara dengan demikian memerlukan model rekayasa hukum yang bertahap. Tahap pertama adalah melakukan penelitian empiris mengenai hubungan antara pola waktu operasional dan kualitas aktivitas masyarakat pada sektor pendidikan, pekerjaan, pelayanan publik, dan kehidupan keluarga. Tahap kedua adalah melakukan evaluasi terhadap regulasi yang mengatur waktu kerja dan operasional lembaga publik. Tahap ketiga adalah merumuskan kebijakan adaptif melalui uji coba atau pengaturan yang bersifat sektoral dan fleksibel. Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi terhadap dampak kebijakan terhadap kesehatan, produktivitas, akses pelayanan, dan kesejahteraan masyarakat. Pendekatan bertahap tersebut sejalan dengan pemikiran hukum sebagai rekayasa sosial yang menuntut hukum bersifat adaptif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat, bukan sekadar instrumen pemaksaan perubahan.

Dengan demikian, urgensi rekayasa hukum tata negara berbasis ritme sirkadian terletak pada kebutuhan untuk memperluas paradigma pembentukan

kebijakan dari pendekatan yang semata-mata administratif menuju pendekatan yang lebih berorientasi pada manusia. Ritme sirkadian dapat ditempatkan sebagai pertimbangan ilmiah dalam pembentukan kebijakan mengenai pendidikan, pekerjaan, pelayanan publik, dan aktivitas sosial. Kedudukannya bukan sebagai sumber hukum yang berdiri sendiri dan bukan pula sebagai alasan untuk menyeragamkan seluruh pola kehidupan masyarakat, melainkan sebagai basis pengetahuan yang dapat memperkuat rasionalitas kebijakan hukum. Melalui fungsi hukum sebagai *law as a tool of social engineering*, negara memiliki ruang untuk merekayasa struktur operasional publik secara bertahap, berbasis bukti, dan sesuai kebutuhan masyarakat. Dalam konteks tersebut, transformasi waktu operasional negara diarahkan bukan sekadar untuk meningkatkan efisiensi institusi, tetapi juga untuk mendukung kesehatan, kesejahteraan, kemampuan kognitif, dan kualitas kehidupan warga negara sebagai tujuan substantif dari penyelenggaraan negara.

2. Rekayasa Struktur Operasional Indonesia Alexandrite dalam Perspektif Siyasah Idariyah

Konsep Indonesia Alexandrite merupakan gagasan rekayasa struktur operasional masyarakat dan negara yang menempatkan waktu sebagai salah satu unsur penting dalam penyelenggaraan kehidupan publik dan administrasi pemerintahan (Pot et al., 2023). Konsep ini berangkat dari pemikiran bahwa struktur waktu operasional yang berlaku selama ini cenderung dibangun berdasarkan kebutuhan administratif, ekonomi, dan kebiasaan sosial, tanpa sepenuhnya memperhatikan ritme biologis manusia. Padahal, manusia memiliki ritme sirkadian yang memengaruhi tingkat kewaspadaan, konsentrasi, energi, kemampuan berpikir, produktivitas, serta kebutuhan untuk beristirahat (Cajochen & Schmidt, 2025). Ketidaksesuaian antara waktu biologis manusia dengan struktur aktivitas sosial berpotensi menimbulkan kelelahan, penurunan produktivitas, gangguan konsentrasi, serta berkurangnya kualitas kehidupan keluarga dan sosial. Dalam konteks tersebut, Indonesia Alexandrite menawarkan rekonstruksi pembagian waktu operasional yang lebih adaptif terhadap perubahan kapasitas biologis dan kebutuhan manusia sepanjang hari.

Struktur operasional Indonesia Alexandrite dibagi ke dalam beberapa fase kehidupan yang memiliki fungsi dan orientasi berbeda (Munnilari et al., 2024). Fase pertama adalah fase spiritual dan pembentukan adab, yaitu periode waktu yang diarahkan untuk membangun kesiapan mental, spiritualitas, kedisiplinan, serta kualitas moral individu. Fase ini menempatkan aktivitas spiritual dan reflektif sebagai bagian dari fondasi kehidupan sosial (Turrohma et al., 2025). Penempatan dimensi spiritual pada awal struktur aktivitas menunjukkan bahwa pembangunan masyarakat tidak hanya bertumpu pada produktivitas ekonomi, tetapi juga pada

pembentukan karakter dan kesadaran moral. Negara dalam perspektif ini tidak semata-mata dipahami sebagai institusi yang mengatur aktivitas administratif, melainkan sebagai organisasi publik yang memiliki tanggung jawab menciptakan kondisi kehidupan yang mendukung pembentukan manusia yang beradab.

Fase kedua adalah fase intelektual dan vitalitas, yaitu periode yang diarahkan untuk kegiatan pendidikan, pembelajaran, perencanaan, pengambilan keputusan, dan aktivitas yang membutuhkan konsentrasi tinggi (Valdez, 2019). Secara konseptual, fase ini didasarkan pada asumsi bahwa terdapat waktu-waktu tertentu ketika kondisi kewaspadaan dan kemampuan kognitif manusia berada pada tingkat yang lebih optimal. Struktur operasional negara yang mempertimbangkan kondisi tersebut dapat mendorong peningkatan kualitas proses pendidikan, pelayanan publik, rapat pemerintahan, perumusan kebijakan, dan aktivitas profesional lainnya. Penyesuaian waktu operasional dengan kapasitas kognitif masyarakat menjadi penting karena efektivitas suatu aktivitas tidak hanya ditentukan oleh lamanya waktu bekerja, tetapi juga oleh kualitas kemampuan manusia dalam menjalankan pekerjaan tersebut.

Fase ketiga adalah fase produktivitas psikomotorik, yaitu periode yang diperuntukkan bagi pelaksanaan aktivitas kerja, pelayanan publik, kegiatan ekonomi, serta pekerjaan yang membutuhkan koordinasi fisik dan keterampilan operasional. Dalam fase ini, struktur waktu diarahkan untuk mencapai produktivitas yang tinggi tanpa mengabaikan batas kemampuan manusia. Produktivitas dalam konsep Indonesia Alexandrite tidak dipahami sebagai kewajiban untuk memperpanjang jam kerja, melainkan sebagai upaya untuk menempatkan aktivitas pada waktu yang lebih sesuai dengan kesiapan fisik dan mental individu (Gurubhagavatula et al., 2021). Rekayasa waktu operasional demikian berpotensi menciptakan sistem kerja yang lebih rasional karena pencapaian hasil tidak hanya diukur berdasarkan durasi kehadiran, tetapi berdasarkan efektivitas pelaksanaan tugas.

Fase terakhir adalah fase kedaulatan warga dan keluarga, yaitu periode yang memberikan ruang lebih besar bagi individu untuk menjalankan kehidupan pribadi, membangun hubungan keluarga, berinteraksi dengan masyarakat, serta melakukan pemulihan fisik dan psikologis. Fase ini memiliki arti penting karena sistem kehidupan modern sering kali menempatkan kebutuhan pekerjaan sebagai pusat utama aktivitas manusia sehingga waktu untuk keluarga dan kehidupan sosial menjadi semakin terbatas (Arlinghaus et al., 2019). Indonesia Alexandrite berupaya mengembalikan keseimbangan tersebut dengan menempatkan keluarga dan kehidupan warga sebagai bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pembangunan nasional. Negara yang baik bukan hanya negara yang mampu meningkatkan

produktivitas ekonomi, tetapi juga negara yang mampu memberikan ruang bagi warganya untuk menjalankan kehidupan keluarga secara layak dan bermartabat.

Islam merupakan agama yang bersifat universal dan menyeluruh, serta memiliki ajaran yang lengkap dengan karakteristik jamālah (keindahan) dan murūnah (fleksibilitas) dalam penerapannya (Jayusman et al., 2022). Salah satu karakteristik hukum Islam adalah sifatnya yang dinamis, yaitu mampu menyesuaikan dan berkembang sesuai dengan perubahan situasi, kondisi, serta kebutuhan masyarakat yang melingkupinya (Jayusman, 2014). Sehingga hukum islam bertujuan untuk mencapai kemaslahatan dunia dan akhirat (Maimun et al., 2024). Dalam melihat pengelolaan administrasi dan tata kelola pemerintahan dalam perspektif Islam dikenal dengan istilah *Siyāsah Idāriyyah*. *Siyāsah Idāriyyah* merupakan bagian dari *Fiqh Siyasah*. *Fiqh Siyasah* dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari mengenai aturan dalam tata cara bermasyarakat dan bernegara melalui segala bentuk aturan hukum yang ada (Iqbal, 2016). *Fiqh Siyasah* merupakan bagian dari kajian hukum Islam yang membahas mengenai sistem pemerintahan, hubungan antara penguasa dan masyarakat, serta pelaksanaan kekuasaan dalam rangka mewujudkan kemaslahatan umum (Mustika & Pradikta, 2022). *Siyāsah Idāriyyah* secara khusus membahas mengenai pengaturan administrasi pemerintahan, pengelolaan urusan publik, pelaksanaan tugas aparatur, serta tata kelola kewenangan negara agar penyelenggaraan pemerintahan dapat berjalan secara efektif, tertib, adil, dan berorientasi pada kemaslahatan masyarakat (Dzazuli, 2007). Dalam perspektif *Siyasah Idariyah*, gagasan rekayasa struktur operasional tersebut dapat dianalisis melalui prinsip amanah. Amanah dalam administrasi pemerintahan mengandung kewajiban bagi penyelenggara negara untuk menjalankan kewenangan secara bertanggung jawab dan berorientasi pada kepentingan masyarakat (Shofiyah et al., 2024). Waktu operasional lembaga negara, pelayanan publik, pendidikan, dan kegiatan kerja pada dasarnya merupakan bagian dari kebijakan administratif yang harus dikelola untuk mencapai tujuan pelayanan. Oleh karena itu, pemerintah memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa pengaturan waktu tidak semata-mata menguntungkan kepentingan birokrasi, melainkan benar-benar memberikan manfaat bagi masyarakat. Rekayasa struktur operasional berbasis ritme sirkadian dapat dipandang sebagai bentuk pengembangan amanah administratif karena negara berupaya menyesuaikan sistem penyelenggaraannya dengan kebutuhan dasar manusia.

Prinsip keadilan juga menjadi dasar penting dalam menilai konsep Indonesia Alexandrite. Pengaturan waktu yang seragam bagi seluruh kelompok masyarakat belum tentu menghasilkan keadilan substantif. Setiap jenis pekerjaan, kelompok

usia, kondisi geografis, serta kebutuhan pelayanan memiliki karakteristik yang berbeda. Penerapan struktur waktu yang terlalu kaku berpotensi menimbulkan ketidakadilan bagi kelompok tertentu, terutama pekerja dengan sistem kerja bergilir, tenaga pelayanan publik, peserta didik, dan masyarakat yang memiliki pola aktivitas berbeda. Perspektif *Siyasah Idariyah* menuntut adanya kebijakan administratif yang proporsional dan mampu menyesuaikan aturan dengan kebutuhan nyata masyarakat. Indonesia Alexandrite, dengan demikian, tidak harus dipahami sebagai penyeragaman jam kehidupan nasional, tetapi sebagai kerangka untuk menciptakan pengaturan waktu yang lebih fleksibel, proporsional, dan adaptif.

Aspek berikutnya adalah efektivitas administrasi. Administrasi pemerintahan yang efektif tidak hanya berkaitan dengan kecepatan penyelesaian pekerjaan, tetapi juga dengan kemampuan organisasi dalam mencapai tujuan secara optimal (Tahir, 2017). Pegawai yang bekerja dalam kondisi kelelahan, kurang tidur, atau mengalami gangguan konsentrasi berpotensi menghasilkan kualitas pelayanan yang lebih rendah. Kesalahan administratif, keterlambatan pengambilan keputusan, rendahnya kreativitas, dan menurunnya kualitas komunikasi dapat menjadi konsekuensi dari struktur kerja yang tidak memperhatikan kapasitas biologis manusia. Rekayasa waktu operasional berdasarkan ritme sirkadian dapat memberikan perspektif baru dalam reformasi birokrasi dengan menempatkan kondisi manusia sebagai variabel dalam perencanaan administrasi. Pendekatan tersebut memungkinkan pengaturan jadwal kerja, pendidikan, pelayanan, dan kegiatan pemerintahan dilakukan secara lebih rasional berdasarkan karakteristik aktivitas yang dijalankan.

Konsep Indonesia Alexandrite juga sejalan dengan prinsip pencegahan kemudaratan. Dalam kaidah pemerintahan Islam, kebijakan publik seharusnya tidak menghasilkan kerugian yang lebih besar bagi masyarakat (Zakki, 2024). Struktur aktivitas yang mengabaikan kebutuhan istirahat dan keseimbangan hidup berpotensi menimbulkan kemudaratan dalam bentuk kelelahan berkepanjangan, penurunan kualitas hubungan keluarga, berkurangnya keselamatan kerja, dan menurunnya kualitas kesehatan sosial. Pencegahan terhadap dampak tersebut dapat dilakukan melalui rekayasa kebijakan yang memberikan keseimbangan antara waktu kerja, waktu belajar, waktu istirahat, dan kehidupan keluarga. Dalam konteks ini, perubahan struktur operasional bukan hanya merupakan persoalan teknis mengenai penggeseran jam kerja, melainkan bagian dari upaya preventif untuk mengurangi risiko sosial yang muncul akibat ketidakseimbangan sistem kehidupan modern.

Prinsip *hifdz al-'aql* atau perlindungan terhadap akal juga memiliki relevansi yang kuat. Akal merupakan salah satu unsur fundamental yang harus dijaga dalam pencapaian *maqashid al-syari'ah*(Hashim et al., 2022). Kemampuan berpikir manusia sangat berkaitan dengan kualitas istirahat, stabilitas psikologis, konsentrasi, dan kondisi fisik. Sistem sosial yang terus-menerus menuntut aktivitas tanpa memberikan ruang pemulihan dapat mengganggu optimalisasi fungsi intelektual manusia. Indonesia Alexandrite menawarkan struktur yang secara konseptual memberikan ruang bagi aktivitas intelektual pada fase tertentu dan pemulihan pada fase berikutnya. Pengaturan tersebut menunjukkan adanya orientasi untuk menjaga keberlangsungan kemampuan berpikir masyarakat. Dalam penyelenggaraan negara, perlindungan akal tidak hanya diwujudkan melalui pendidikan, tetapi juga melalui penciptaan sistem kehidupan yang memungkinkan masyarakat menggunakan kemampuan intelektualnya secara optimal.

Puncak dari keseluruhan analisis tersebut adalah pencapaian kemaslahatan umum (*al-maslahah al-'ammah*). *Siyasah Idariyah* pada hakikatnya memberikan ruang bagi pemerintah untuk melakukan pengaturan administratif sepanjang kebijakan tersebut diarahkan kepada kepentingan masyarakat dan tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip dasar syariat. Rekayasa struktur operasional berbasis ritme sirkadian dapat menjadi salah satu bentuk inovasi kebijakan dalam rangka menciptakan kemaslahatan yang lebih luas. Kemaslahatan tersebut dapat berupa peningkatan kualitas pelayanan publik, produktivitas kerja yang lebih efektif, kualitas pendidikan yang lebih baik, pengurangan kelelahan, penguatan kehidupan keluarga, serta terciptanya keseimbangan antara kebutuhan individu dan kepentingan negara.

Penerapan konsep Indonesia Alexandrite tetap memerlukan pendekatan yang bertahap dan berbasis kebutuhan sektoral. Setiap institusi tidak dapat menerapkan pola waktu yang sama karena karakter pelayanan yang berbeda. Rumah sakit, aparat keamanan, transportasi, industri, pendidikan, pelayanan administrasi, dan sektor ekonomi memiliki kebutuhan operasional yang tidak seragam. Oleh sebab itu, rekayasa struktur operasional harus dilakukan melalui prinsip diferensiasi administratif. Pemerintah dapat menetapkan kerangka umum berdasarkan ritme biologis manusia, kemudian memberikan fleksibilitas kepada sektor tertentu untuk menyesuaikan pola operasional sesuai dengan karakter tugas dan kebutuhan pelayanan masyarakat. Pendekatan tersebut lebih sesuai dengan prinsip efektivitas dan keadilan karena menghindari kebijakan yang bersifat seragam secara mutlak.

Berdasarkan perspektif *Siyasah Idariyah*, Indonesia Alexandrite dapat dipahami sebagai model konseptual untuk melakukan transformasi tata kelola

waktu dalam kehidupan masyarakat dan penyelenggaraan negara. Konsep ini memiliki dasar kemaslahatan karena berupaya mempertemukan kebutuhan biologis manusia dengan kebutuhan administrasi dan produktivitas nasional. Prinsip amanah menghendaki negara mengelola waktu operasional secara bertanggung jawab; prinsip keadilan menuntut pengaturan yang proporsional; prinsip efektivitas mengarahkan administrasi pada pencapaian hasil yang optimal; prinsip pencegahan kemudaratan mendorong perlindungan terhadap dampak negatif sistem kerja yang tidak seimbang; sedangkan *hifdz al-'aql* dan *al-maslahah al-'ammah* memberikan orientasi terhadap perlindungan kapasitas manusia dan kesejahteraan masyarakat secara luas.

Dengan demikian, transformasi struktur operasional berbasis ritme sirkadian berpotensi menjadi bagian dari pembaruan tata kelola pemerintahan yang lebih manusiawi, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan nyata masyarakat. Indonesia Alexandrite tidak sekadar menawarkan perubahan jam operasional, melainkan perubahan paradigma dalam memandang hubungan antara manusia, waktu, produktivitas, dan negara. Negara tidak lagi hanya menuntut masyarakat untuk menyesuaikan diri terhadap sistem administrasi yang kaku, tetapi administrasi negara juga dituntut untuk berkembang berdasarkan karakteristik dan kebutuhan manusia. Perspektif tersebut menjadikan *Siyasah Idariyah* relevan sebagai landasan konseptual dalam membangun tata kelola yang tidak hanya tertib secara administratif, tetapi juga adil, efektif, dan mampu mewujudkan kemaslahatan umum.

D. Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa ritme sirkadian dapat dijadikan salah satu pertimbangan ilmiah dalam pengembangan konstruksi hukum tata negara yang lebih responsif terhadap kebutuhan biologis manusia. Struktur operasional negara tidak semata-mata perlu berorientasi pada efisiensi administratif, tetapi juga perlu mempertimbangkan keseimbangan aktivitas, kesehatan, produktivitas, dan pemulihan masyarakat. Konsep Indonesia Alexandrite menawarkan model konseptual melalui pembagian fase spiritual dan pembentukan adab, intelektual dan vitalitas, produktivitas psikomotorik, serta kedaulatan warga dan keluarga. Dalam perspektif Siyāsah Idāriyyah, konstruksi tersebut sejalan dengan prinsip amanah, keadilan, efektivitas administrasi, pencegahan kemudaratan, *hifdz al-'aql*, dan *al-maslahah al-'ammah*. Dengan demikian, pengaturan waktu operasional publik berbasis ritme sirkadian dapat dipertimbangkan sebagai arah pembaruan tata kelola pemerintahan yang berorientasi pada kemaslahatan masyarakat.

Secara keilmuan, penelitian ini memberikan kontribusi berupa pengembangan perspektif interdisipliner yang menghubungkan hukum tata negara, kronobiologi, dan Siyāsah Idāriyyah dalam merumuskan struktur operasional publik. Kontribusi tersebut terletak pada penempatan ritme sirkadian sebagai pertimbangan dalam perumusan kebijakan, sekaligus penggunaan konsep Indonesia Alexandrite sebagai model konseptual yang mengintegrasikan kebutuhan biologis, produktivitas, dan kehidupan sosial masyarakat. Dalam perspektif *Siyāsah Idāriyyah*, model ini memperluas pemahaman mengenai efektivitas administrasi pemerintahan dengan menempatkan perlindungan manusia dan kemaslahatan umum sebagai bagian dari orientasi kebijakan. Meskipun demikian, konsep tersebut tidak dimaksudkan sebagai dasar untuk menyeragamkan jam operasional seluruh sektor, melainkan sebagai alternatif yang dapat dikembangkan sesuai karakteristik dan kebutuhan masing-masing bidang.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan metode hukum normatif berbasis studi kepustakaan sehingga belum menguji secara empiris pengaruh penerapan struktur waktu berbasis ritme sirkadian terhadap kesehatan, produktivitas, efektivitas pelayanan publik, dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan empiris atau metode campuran untuk menguji kelayakan konsep Indonesia Alexandrite pada sektor pendidikan, ketenagakerjaan, dan pelayanan publik. Pengujian tersebut perlu mempertimbangkan perbedaan kebutuhan biologis, kondisi sosial, karakteristik pekerjaan, serta efektivitas pelayanan pada setiap sektor. Hasil penelitian empiris diharapkan dapat menjadi dasar dalam menyusun rekomendasi kebijakan yang terukur, bertahap, dan sesuai dengan kerangka hukum yang berlaku.

Daftar Rujukan

Arlinghaus, A., Bohle, P., Iskra-golec, I., Jansen, N., Jay, S., & Rotenberg, L. (2019). Working Time Society consensus statements : Evidence-based effects of shift work and non-standard working hours on workers , family and community. *Industrial Health*, *31*, 184–200. https://doi.org/https://doi.org/10.2486/indhealth.SW-4

Ashibly. (2025). Paradoks Hukum Rekayasa Sosial Pig Butchering Scam Dalam Investasi Digital Aset Kripto. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, *32*(May), 607–633. https://doi.org/https://doi.org/10.20885/iustum.vol32.iss3.art4

Cajochen, C., & Schmidt, C. (2025). The Circadian Brain and Cognition. *Annual Review of Psychology*, *76*(Oktober), 115–141. https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev-psych-022824- 043825

Chellappa, S. L., Morris, C. J., & Scheer, F. A. J. L. (2019). Effects of circadian misalignment on cognition in chronic shift workers. *Scientific Reports*, *November 2018*, 1–9. https://doi.org/10.1038/s41598-018-36762-w

Dzazuli, A. (2007). *Fiqh Siyasah Implementasi Kemaslahatan Umat Dalam Rambu-Rambu Syari'ah*.

Firmanuddin, I., & Roto. (2026). Analisis Hubungan Ritme Sirkadian Terhadap Penyakit Akibat Kerja Dalam Industri Migas Pada Personil Dengan Pola Kerja Shift di Perusahaan XYZ. *Jurnal Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, *6*(4), 467–476. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37887/jk3-uho

Gurubhagavatula, I., Barger, L. K., Barnes, C. M., Basner, M., Boivin, D. B., Dawson, D., & Drake, C. L. (2021). Guiding principles for determining work shift duration and addressing the effects of work shift duration on performance , safety , and health : guidance from the American Academy of Sleep Medicine and the Sleep Research Society. *JCSM: Journal of Clinical Sleep Medicine*, *17*(11). https://doi.org/https://doi.org/10.5664/jcsm.9512

Hashim, K. E., Mohammad, N., & Raus, N. M. (2022). Kelestarian Pendidikan Anak Kurang Upaya: Pandangan Daripada Perspektif Maqasid Syariah Memelihara Akal dan Intelektual (Hifz Aqli). *E-Journal of Islamic Thought and Understanding*, *5*(2), 29–38. https://doi.org/https://doi.org/10.24191/ejitu.v5i2.6064

Iqbal, M. (2016). *Fiqih Siyasah Kontekstualisasi Doktrin Politik Islam* (2nd ed.). Prenadamedia Group.

Jayusman. (2014). Pemikiran ilmu falak kyai noor ahmad ss. *Ahkam*, *2*(12), 20–49.

Jayusman, Efrinaldi, Jaya, H. V., Putra, A. E., & Bunyamin, M. (2022). Peraturan Gubernur DKI Jakarta No . 185 tahun 2017 Tentang Konseling dan Pemeriksaan Kesehatan Bagi Calon Pengantin Perspektif Maslahah Mursalah. *MU`ASYARAH: Jurnal Hukum Keluarga Islam*, *1*(1), 1–18. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29300/mua.v1i1.4896

Luthfiyyah, N. L., & Rofi'i, M. A. (2025). Eksplanasi Ritme Sirkadian Pada Siklus Malam=Siang: Perspektif Tafsir Al-Jawahir Karya Tantawi Jawhari. *Al-Ijaz :Jurnal Studi Al-Quran, Falsafah Dan Keislaman*, *7*(2), 81–111. https://doi.org/https://doi.org/10.53563/11mtn079

Maimun, Hadaiyatullah, S. S., Efrinaldi, Salsabila, M., Zaki, M., Irfan, M., Jayusman, Candra, A., Aji, G. Bi. P., Khulwah, J., Nurkholidah, S., Zaharah, R., Nur, E. R., Mu'in, F., Santoso, R., Shafra, Dharmawan, D. D., Pradikta, H. Y., & Apriansyah. (2024). *Hukum Islam Dalam Pendekatan Interdisipliner* (1st ed.). Ganesha Kreasi Semesta.

Manahim, B. N., Purwoko, B., & Susarno, L. H. (2025). Rekontruksi Pendidikan di Sekolah Dasar Dalam Perspektif Filsafat Ilmu: Membangun Karakter dan Mengembangkan Potensi Individu Secara Holistik. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(4), 780–793. https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.37217

Munnilari, M., Bommasamudram, T., Easow, J., Tod, D., Varamenti, E., Edwards, B. J., Ravindrakumar, A., Gallagher, C., & Pullinger, S. A. (2024). Diurnal variation in variables related to cognitive performance : a systematic review. *Sleep and Breathing*, *28*(1), 495–510. https://doi.org/10.1007/s11325-023-02895-0

Mustika, R., & Pradikta, H. Y. (2022). Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan Penyandang Disabilitas : Perspektif Fiqih Siyasah. *AS-SIYASI: Journal Of Constitutional Law*, *1*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.24042/as-siyasi.v1i2.11368

Niu, S., Chung, M., Chen, C., Hegney, D., Brien, A. O., & Chou, K. (2011). The Effect of Shift Rotation on Employee Cortisol Profile , Sleep Quality , Fatigue , and Attention Level : A Systematic Review. *Journal of Nursing Research*, *19*(1), 68–81. https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e31820c1879

Oecd, P. (2023). The State of Learning and Equity in Education,. *PISA (OECD Publishing*, *1*. https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Pot, W., Scherpenisse, J., & Hart, P. (2023). Robust governance for the long term and the heat of the moment: Temporal strategies for coping with dual crises Wieke. *PA: Publikc Administration*, *June 2022*, 221–235. https://doi.org/10.1111/padm.12872

Rachman, M. A., Jayusman, & Noviarita, H. (2021). Peluang Dan Tantangan Pengembangan Perusahaan Rintisan Berbasis Koperasi Pekerja (Stantup Coop) Di Indonesia. *Jurnal Al Wasith: Jurnal Studi Hukum Islam*, *6*(1), 1–15. https://doi.org/https://doi.org/10.52802/wst.v6i1.168

Rasji, Chandra, W., & Hamonangan, M. K. (2025). Hukum Sebagai Alat Rekayasa Sosial: Gagasan Roscoe Pound dan Relevansinya Bagi Reformasi Hukum diIndonesia. *Rewang Rencang : Jurnal Hukum Lex Generalis*, *5*(10). https://doi.org/https://doi.org/10.56370/jhlg.v5i10.989

Republik Indonesia. (1945). *Pasal 28 H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*.

Rifqy, M. N., Adelina, I. P., & Aini, M. (2026). Hukum Sebagai Alat Rekayasa Sosial (Law As A Tool Of Social Engineering): Relevansi Teori Roscoe Pound dalam Dinamika Pembentukan Regulasi. *Jurnal Pustaka Cendekia Hukum Dan Ilmu Sosial*, *4*(1), 1657–1669. https://doi.org/https://doi.org/10.70292/pchukumsosial.v4i1.373

Shofiyah, R., Samuji, Yulianis, M. S. F., Murniati, D., & Bandar, A. (2024). Prinsip-Prinsip Fiqih Siyasah dalam Konstitusi Republik Indonesia. *Al: Qadau*, *11*(1), 84–94. https://doi.org/10.24252/al-qadau.v11i1.50225

Tahir, M. I. (2017). Organizational effectiveness model of village government. *Sosiohumaniora*, *19*(3), 233–237. https://doi.org/https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v19i3.13070

Turrohma, B. M., Prasetiya, B., & Nuplord, A. (2025). Integrating Spiritual and Moral Development Through the Tahfidz Program : A Holistic Educational Model. *Journal of Islamic Education Research*, *6*(04), 479–492. https://doi.org/https://doi.org/10.35719/jier.v6i4.527

Valdez, P. (2019). Circadian Rhythms in Attention. *YALE JOURNAL OF BIOLOGY AND MEDICINE*, *92*, 81–92. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6430172/

World Health Organization. (2022). *Framework for collaborative action on tuberculosis and comorbidities*.

Zakki, M. (2024). Sanksi adat pengusiran terhadap pelaku pencurian "analisis dan penerapan kaidah "tasarafu al-imam 'ala ra'iyah manutun bi al-maslahah." *Al-Nadhair*, *8742*(1), 103–123. https://doi.org/https://doi.org/10.61433/alnadhair.v3i01.56