



Optimalisasi waktu penerbitan surat persetujuan berlayar terhadap operasional kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang

Cholis Imam Nawawi*, Pramudyasari Nur Bintari, Syahrul Afandhi

Politeknik Pelayaran Banten

E-mail: *cholis3295@gmail.com

ABSTRAK

Surat Persetujuan Berlayar (SPB) merupakan dokumen mutlak yang wajib dimiliki oleh setiap kapal sebelum meninggalkan pelabuhan, sebagai bukti sah dari Syahbandar bahwa kapal, awak, dan muatan telah memenuhi standar kelayaklautan dan keselamatan pelayaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas waktu penerbitan SPB dan dampaknya terhadap kelancaran operasional kapal di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas I Tanjung Emas, Semarang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode studi lapangan (field research), di mana data dikumpulkan berdasarkan aktivitas operasional, sikap, serta persepsi dari pihak-pihak terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah kendala teknis dan administratif yang menghambat optimalisasi waktu penerbitan SPB. Sebagai langkah penyelesaian, KSOP Kelas I Tanjung Emas perlu melakukan evaluasi komprehensif terhadap keandalan sistem teknologi digital dan merestrukturisasi kebutuhan sumber daya manusia, termasuk penambahan personel operasional serta infrastruktur pendukung seperti unit komputer. Kesimpulannya, pembaruan infrastruktur digital dan peningkatan kapasitas pegawai pengurusan SPB sangat esensial untuk mempercepat waktu pelayanan, yang pada gilirannya akan meminimalisasi keterlambatan pengiriman muatan dan memastikan standar keselamatan pelayaran tetap terjaga.

Kata Kunci: *Surat Persetujuan Berlayar (SPB), KSOP Tanjung Emas, operasional kapal, efisiensi waktu, keselamatan, keselamatan pelayaran.*

ABSTRACT

A Port Clearance (Surat Persetujuan Berlayar/SPB) is a mandatory document that every ship must obtain before departing from a port, serving as official validation from the Harbormaster that the vessel, crew, and cargo meet all seaworthiness and maritime safety standards. This study aims to analyze the time efficiency of SPB issuance and its impact on the smoothness of ship operations at the Class I Harbormaster and Port Authority (KSOP) of Tanjung Emas, Semarang. This research employs a qualitative approach through field research, where data were collected based on operational activities, attitudes, and the perceptions of relevant stakeholders. The findings reveal that several technical and administrative constraints still hinder the optimization of SPB issuance time. To address these issues, KSOP Class I Tanjung Emas needs to conduct a comprehensive evaluation of the digital technology system's reliability and restructure human resource requirements, including the addition of operational personnel and supporting infrastructure such as computer units. In conclusion, upgrading digital infrastructure and enhancing the capacity of SPB processing staff are essential to accelerate service time, which in turn will minimize cargo delivery delays and ensure that maritime safety standards are strictly maintained.



Keywords: *Sailing Approval Letter (SPB), KSOP Tanjung Emas, ship operations, time efficiency, safety, sailing safety.*

Tersedia pada: <https://doi.org/10.62391/ejmi.v8i1.216>

Disubmit pada 18/12/2025	Direview pada 01/05/2026	Direvisi pada 08/05/2026
Diterima pada 20/05/2026	Diterbitkan pada 01/06/2026	

PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2014 Pasal 1 ayat (2), Surat Persetujuan Berlayar (SPB) (*Port Clearance*) merupakan dokumen negara yang diterbitkan oleh Syahbandar kepada setiap kapal yang akan meninggalkan pelabuhan setelah kapal dinyatakan memenuhi persyaratan kelaiklautan (*seaworthiness*) serta seluruh kewajiban administratif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan [1]. Penerbitan SPB merupakan tahapan akhir sebelum kapal melakukan pelayaran sehingga memiliki peran yang sangat penting dalam menjamin keselamatan pelayaran, kepastian hukum, dan kelancaran operasional kapal [2].

Proses penerbitan SPB melibatkan berbagai pihak, antara lain nahkoda atau agen kapal sebagai pemohon, Syahbandar sebagai pejabat yang berwenang, serta instansi terkait yang melakukan verifikasi terhadap kelengkapan dokumen dan kondisi kapal. Setiap tahapan pelayanan memiliki waktu penyelesaian yang berbeda, mulai dari pemeriksaan dokumen, verifikasi persyaratan, hingga penerbitan SPB. Oleh karena itu, diperlukan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas agar setiap proses dapat dilaksanakan secara efektif, transparan, dan sesuai dengan standar pelayanan publik [3], [4].

Penerapan SOP tidak hanya berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan pelayanan, tetapi juga memberikan kejelasan mengenai tugas, wewenang, tanggung jawab, serta koordinasi antarunit kerja yang terlibat dalam proses penerbitan SPB. Pelaksanaan SOP yang konsisten akan meningkatkan kualitas pelayanan, meminimalkan kesalahan administrasi, serta mempercepat proses pelayanan tanpa mengurangi aspek keselamatan pelayaran [5].

Waktu penerbitan SPB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap operasional kapal. Keterlambatan penerbitan SPB dapat menyebabkan kapal mengalami *delay* keberangkatan, mengganggu jadwal pelayaran, meningkatkan biaya operasional kapal, menambah waktu tunggu di pelabuhan (*port stay*), serta berdampak pada efisiensi rantai logistik. Sebaliknya, penerbitan SPB yang dilakukan tanpa proses verifikasi yang memadai berpotensi mengurangi efektivitas pengawasan terhadap aspek keselamatan kapal dan meningkatkan risiko kecelakaan pelayaran. Oleh karena itu, keseimbangan antara kecepatan pelayanan dan ketelitian dalam pemeriksaan menjadi aspek yang sangat penting dalam penyelenggaraan pelayanan Syahbandar [6], [7].

Pelabuhan Tanjung Emas Semarang merupakan salah satu pelabuhan utama di Indonesia yang memiliki aktivitas bongkar muat dan lalu lintas kapal yang cukup tinggi. Tingginya intensitas pelayanan kapal menuntut proses penerbitan SPB yang cepat, tepat, dan akurat agar tidak menghambat kelancaran operasional kapal maupun aktivitas logistik di pelabuhan. Efektivitas pelayanan SPB menjadi salah satu indikator penting dalam mendukung efisiensi

operasional pelabuhan serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna jasa kepelabuhanan [8].

Meskipun sistem pelayanan kepelabuhanan telah mengalami transformasi melalui digitalisasi dan penerapan layanan berbasis elektronik, dalam praktiknya masih dijumpai berbagai kendala yang menyebabkan proses penerbitan SPB belum berjalan secara optimal. Kendala tersebut antara lain keterlambatan penyampaian dokumen oleh agen kapal, proses verifikasi administrasi yang memerlukan koordinasi lintas instansi, serta keterbatasan sumber daya manusia pada jam-jam pelayanan tertentu. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keterlambatan keberangkatan kapal dan menurunkan efisiensi operasional pelabuhan [9], [10].

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kajian mengenai pengaruh waktu penerbitan Surat Persetujuan Berlayar terhadap operasional kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penerbitan SPB serta merumuskan upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan proses pelayanan sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional kapal tanpa mengabaikan aspek keselamatan pelayaran dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku [11].

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai efektivitas waktu penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) terhadap operasional kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan secara sistematis dan faktual kondisi yang terjadi di lapangan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi proses penerbitan SPB berdasarkan fenomena yang diamati secara langsung [12], [13].

Objek penelitian difokuskan pada proses pelayanan penerbitan SPB yang dilaksanakan oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Tanjung Emas Semarang. Penelitian bertujuan menganalisis alur pelayanan, hambatan yang dihadapi selama proses penerbitan SPB, serta dampaknya terhadap kelancaran operasional kapal. Subjek penelitian meliputi pejabat Syahbandar, petugas pelayanan SPB, staf operasional, serta agen kapal yang terlibat secara langsung dalam proses pengajuan dan penerbitan SPB. Pemilihan informan dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih narasumber yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman sesuai dengan fokus penelitian [12], [14].

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada pejabat dan petugas yang menangani pelayanan SPB untuk memperoleh informasi mengenai prosedur pelayanan, kendala yang dihadapi, waktu penyelesaian setiap tahapan pelayanan, serta upaya yang dilakukan dalam meningkatkan efektivitas penerbitan SPB. Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses pelayanan mulai dari pengajuan dokumen, verifikasi persyaratan, hingga diterbitkannya Surat Persetujuan Berlayar. Selain itu, studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen yang berkaitan dengan pelayanan SPB, seperti Standar Operasional Prosedur (SOP), peraturan perundang-undangan, laporan operasional, serta dokumen administrasi lainnya yang mendukung penelitian [1], [3], [15].

Sebagai pelengkap, penelitian ini juga menggunakan studi kepustakaan (*library research*)

untuk memperoleh landasan teoritis dan konseptual mengenai pelayanan kepelabuhanan, manajemen operasional pelabuhan, pelayanan publik, serta regulasi yang mengatur penerbitan SPB. Sumber pustaka diperoleh dari buku ilmiah, jurnal nasional dan internasional, peraturan perundang-undangan, laporan resmi pemerintah, serta publikasi ilmiah lainnya yang relevan dengan topik penelitian [13], [16].

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan mengelompokkan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif sehingga hubungan antarfenomena dapat dipahami secara sistematis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan melalui interpretasi terhadap hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas waktu penerbitan SPB serta merumuskan upaya optimalisasi pelayanan guna mendukung kelancaran operasional kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang [12], [17].

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pelabuhan Tanjung Emas Semarang merupakan salah satu pelabuhan utama di Indonesia yang berlokasi di Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Pelabuhan ini memiliki peran strategis sebagai pusat distribusi logistik dan perdagangan di wilayah Jawa Tengah karena melayani berbagai jenis kapal niaga domestik maupun internasional. Aktivitas pelayanan kapal yang tinggi menjadikan efektivitas pelayanan administrasi pelayaran, khususnya penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB), sebagai salah satu faktor penting dalam mendukung kelancaran operasional pelabuhan [18]. Pelaksanaan pelayanan keselamatan pelayaran berada di bawah tanggung jawab Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas I Tanjung Emas Semarang, yang memiliki kewenangan melakukan pengawasan keselamatan pelayaran, pemeriksaan kelaiklautan kapal, serta penerbitan SPB sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan [19]. Kondisi umum lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kantor KSOP Kelas I Tanjung Emas Semarang.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi selama Praktik Darat (PRADA), diperoleh beberapa faktor yang mendukung maupun menghambat proses penerbitan SPB di KSOP Kelas I Tanjung Emas Semarang.

Faktor Pendukung Penerbitan SPB

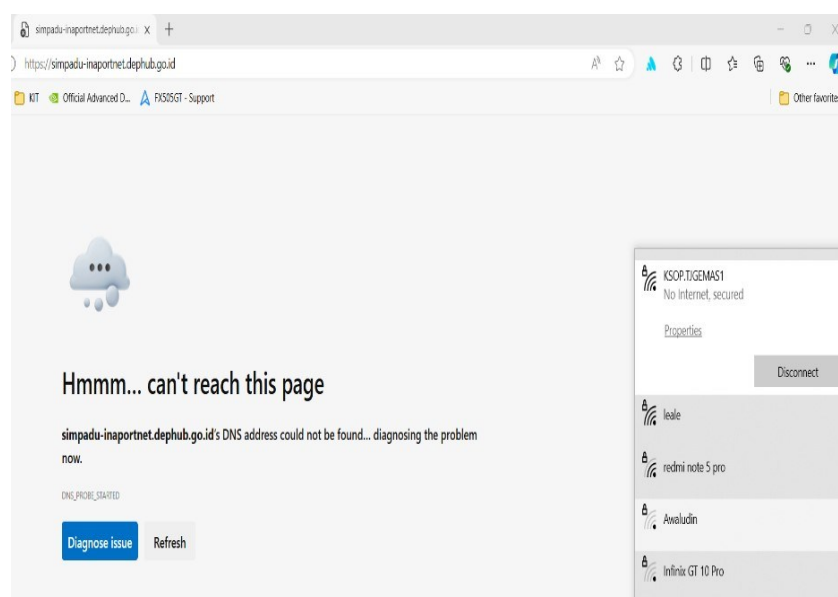
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelengkapan dokumen kapal merupakan faktor utama yang menentukan kelancaran proses penerbitan SPB. Dokumen tersebut meliputi sertifikat kelaiklautan kapal, International Safety Management (ISM) Code Certificate, International Ship Security Certificate (ISSC), dokumen awak kapal sesuai ketentuan STCW, hasil pemeriksaan Marine Inspector, serta penyelesaian kewajiban administrasi. Ringkasan faktor pendukung disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor pendukung penerbitan surat persetujuan berlayar.

No	Faktor Pendukung	Keterangan
1	Kelengkapan dokumen kapal	Sertifikat kapal masih berlaku
2	Dokumen awak kapal	Sesuai ketentuan STCW
3	Hasil pemeriksaan Marine Inspector	Kapal dinyatakan laik laut
4	Pembayaran administrasi	Seluruh kewajiban telah diselesaikan
5	Sistem Inaportnet	Beroperasi secara normal

Kendala Penerbitan SPB

Berdasarkan hasil wawancara, terdapat beberapa kendala yang memengaruhi efektivitas penerbitan SPB. Kendala tersebut meliputi gangguan sistem Inaportnet, keterlambatan penyampaian dokumen kapal, gangguan jaringan internet, serta belum terpenuhinya persyaratan teknis kapal. Selama penelitian berlangsung, proses pelayanan sempat dilakukan secara manual karena sistem Inaportnet sedang mengalami *maintenance*. Kondisi tersebut diperparah oleh banjir yang melanda kawasan Pelabuhan Tanjung Emas sehingga proses verifikasi dokumen membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan kondisi normal.



Gambar 2. Gangguan sistem dan jaringan pada pelayanan SPB.

Selain gangguan sistem, kualitas jaringan internet dan keterbatasan *bandwidth* juga memengaruhi kecepatan pelayanan. Gangguan tersebut menyebabkan proses unggah dan verifikasi dokumen menjadi lebih lambat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Ringkasan kendala yang ditemukan selama penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kendala dalam penerbitan SPB.

No	Kendala	Dampak
1	Maintenance Inaportnet	Verifikasi dilakukan secara manual
2	Dokumen belum lengkap	Penerbitan SPB tertunda
3	Gangguan internet	Proses pelayanan melambat
4	Kapal belum memenuhi persyaratan	SPB belum dapat diterbitkan

Dampak terhadap Operasional Kapal

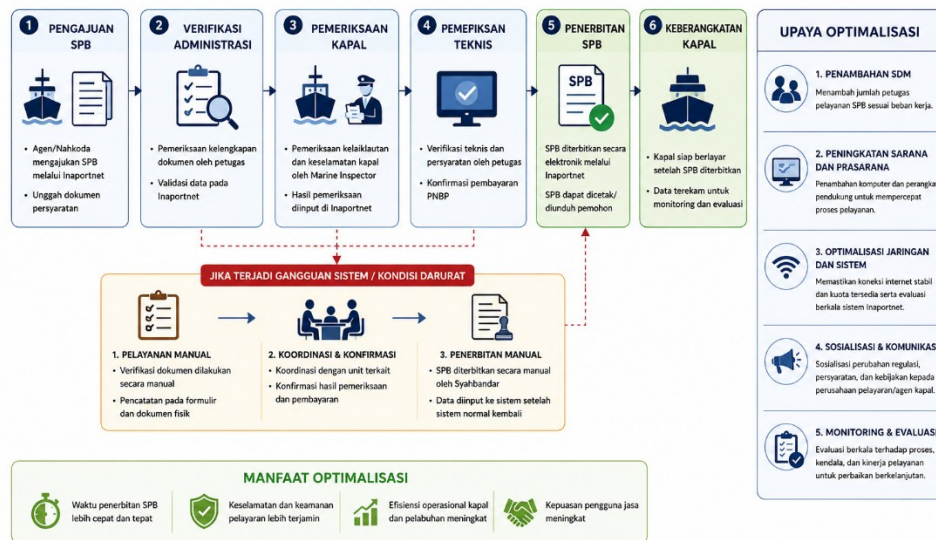
Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan penerbitan SPB memberikan dampak langsung terhadap operasional kapal. Kapal harus menunggu lebih lama di pelabuhan sehingga meningkatkan biaya operasional, biaya tambat, konsumsi bahan bakar, serta mengganggu jadwal pelayaran. Selain itu, keterlambatan distribusi logistik dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan dan memengaruhi kepercayaan pengguna jasa terhadap perusahaan pelayaran [20]. Sebaliknya, penerbitan SPB yang dilakukan terlalu cepat tanpa proses verifikasi yang memadai juga berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan pelayaran karena kapal belum sepenuhnya memenuhi persyaratan keselamatan sesuai ketentuan SOLAS dan ISM Code [2], [21], [22]. Hubungan antara waktu penerbitan SPB dan dampaknya terhadap operasional kapal dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Dampak waktu penerbitan SPB terhadap operasional kapal.

Kondisi	Dampak Positif	Dampak Negatif
Tepat waktu	Operasional berjalan sesuai jadwal	-
Terlambat	—	Delay keberangkatan, biaya operasional meningkat
Terlalu cepat	Operasional lebih cepat	Risiko keselamatan meningkat apabila verifikasi belum optimal

Upaya Optimalisasi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas penerbitan SPB, yaitu menambah jumlah petugas pelayanan, meningkatkan jumlah perangkat komputer, memperbaiki kualitas jaringan internet, menyediakan prosedur pelayanan manual ketika sistem elektronik mengalami gangguan, serta melakukan evaluasi berkala terhadap sistem Inaportnet. Selain itu, sosialisasi kepada perusahaan pelayaran mengenai perubahan regulasi dan persyaratan penerbitan SPB perlu ditingkatkan agar proses verifikasi dapat berlangsung lebih cepat dan akurat. Model usulan optimalisasi proses penerbitan SPB ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Usulan optimalisasi proses penerbitan SPB.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas I Tanjung Emas Semarang masih menghadapi beberapa kendala yang memengaruhi efektivitas pelayanan. Kendala tersebut meliputi gangguan sistem Inaportnet, keterlambatan penyampaian dokumen, keterbatasan jaringan internet, serta belum terpenuhinya persyaratan teknis kapal. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keterlambatan penerbitan SPB sehingga berdampak pada terganggunya operasional kapal, meningkatnya biaya operasional, dan menurunnya efisiensi pelayanan kepelabuhanan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerbitan SPB yang dilakukan terlalu cepat tanpa proses verifikasi yang optimal dapat meningkatkan risiko keselamatan pelayaran. Oleh karena itu, keseimbangan antara kecepatan pelayanan dan ketelitian dalam proses pemeriksaan menjadi faktor utama dalam mewujudkan pelayanan SPB yang efektif, efisien, dan tetap menjamin keselamatan pelayaran. Upaya optimalisasi yang telah dilakukan KSOP Kelas I Tanjung Emas Semarang meliputi evaluasi terhadap sistem pelayanan berbasis digital, penyediaan mekanisme pelayanan manual ketika sistem mengalami gangguan, serta penambahan sumber daya manusia pada unit pelayanan SPB. Langkah-langkah tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat waktu penerbitan SPB, dan mendukung kelancaran operasional kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.

Saran

Untuk meningkatkan efektivitas penerbitan SPB, diperlukan peningkatan sosialisasi kepada perusahaan pelayaran dan agen kapal mengenai persyaratan serta prosedur penerbitan SPB agar kesalahan dalam pengajuan dokumen dapat diminimalkan. Selain itu, evaluasi berkala terhadap proses pelayanan perlu terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan mendukung keselamatan pelayaran. KSOP Kelas I Tanjung Emas Semarang juga perlu

memperkuat koordinasi dengan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem Inaportnet guna mengurangi gangguan sistem (*server down*) yang dapat menghambat proses pelayanan. Di samping itu, penambahan perangkat komputer, peningkatan kapasitas jaringan internet, serta penambahan petugas pada unit pelayanan SPB perlu diprioritaskan agar proses verifikasi dokumen dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] International Energy Agency. (2024). *World energy outlook 2024*. International Energy Agency.
- [2] United Nations. (2024). *The United Nations world water development report 2024: Water for prosperity and peace*. UNESCO.
- [3] Lovegrove, K., & Stein, W. (Eds.). (2021). *Concentrating solar power technology: Principles, developments and applications* (2nd ed.). Woodhead Publishing.
- [4] Kalogirou, S. A. (2014). *Solar energy engineering: Processes and systems* (2nd ed.). Academic Press.
- [5] Thirunavukkarasu, V., Chandrasekaran, J., & Kandamby, P. (2018). Experimental investigation on the thermal performance of conical cavity receivers with different aspect ratios for a parabolic dish concentrator. *Solar Energy*, 170, 1120–1132.
- [6] Awasthi, K., Sharma, S. P., & Gupta, R. (2019). Numerical investigation of heat transfer characteristics in inverted and upright conical cavity receivers for concentrated solar power applications. *Applied Thermal Engineering*, 150, 1087–1098.
- [7] Uzair, M., Abbasi, H., & Kim, K. C. (2018). Numerical investigation of convective heat losses from cavity receivers of parabolic dish solar concentrators under forced convection. *Solar Energy*, 162, 529–542.
- [8] Versteeg, H. K., & Malalasekera, W. (2007). *An introduction to computational fluid dynamics: The finite volume method* (2nd ed.). Pearson Education.
- [9] Anderson, J. D., Jr. (1995). *Computational fluid dynamics: The basics with applications*. McGraw-Hill.
- [10] Patankar, S. V. (1980). *Numerical heat transfer and fluid flow*. Hemisphere Publishing Corporation.
- [11] Incropera, F. P., DeWitt, D. P., Bergman, T. L., & Lavine, A. S. (2017). *Fundamentals of heat and mass transfer* (8th ed.). John Wiley & Sons.