

Analysis of Proposed Avtur Rental Rates at Hang Nadim Airport, Batam

Heru Santoso¹, Ayu Zahra Chandrasari²^{1,2}Universitas Widyatama

heru.santoso@widyatama.ac.id

Abstract

Hang Nadim Airport and the infrastructure for providing and distributing aircraft fuel (Fuel Distribution System/FDS) are also reliable. This infrastructure has been built by BP Batam for refueling aircraft operating at Hang Nadim airport. This FDS is in the form of a network of pipes and storage tanks that stretches from Kabil Harbor, Hang Nadim Aircraft Filling Depot (DPPU) to the Hang Nadim airport apron. As the FDS infrastructure developer and area manager as well as a public service agency, BP Batam will determine the value (appraisal) of rental rates for Hang Nadim Airport aviation fuel FDS assets which are the management rights of BP Batam in order to improve services to customers and the community and increase regional competitiveness in accordance with the main tasks and its function.

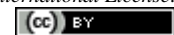
Keywords: *Free Trade Area, Batam Free Port, Tariffs, Fuel Distribution System, Appraisal.*

Abstrak

Bandar udara Hang Nadim serta prasarana penyediaan dan distribusi bahan bakar pesawat udara (Fuel Distribution System/FDS) yang handal pula. Prasarana ini telah dibangun oleh BP Batam untuk pengisian bahan bakar pesawat udara yang beroperasi di bandara Hang Nadim. FDS ini berupa jaringan pemipaan dan tangki-tangki timbun yang terbentang dari Pelabuhan Kabil, Depot Pengisian Pesawat udara (DPPU) Hang Nadim sampai apron bandara Hang Nadim. Selaku pengembang prasarana FDS dan pengelola kawasan serta merupakan badan layanan umum, BP Batam akan menetapkan nilai (appraisal) tarif sewa aset FDS avtur Bandara Hang Nadim yang merupakan hak kelola BP Batam guna meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dan masyarakat serta meningkatkan daya saing kawasan sesuai tugas pokok dan fungsinya.

Kata kunci: Kawasan Perdagangan Bebas, Pelabuhan Bebas Batam, Tarif, Fuel Distribution System, Appraisal.

INFEB is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Sebagai pengelola kawasan, BP Batam mengembangkan misi dan fungsi untuk menyediakan sarana-prasarana, menyelenggarakan dan menumbuhkan kegiatan-kegiatan di bidang ekonomi, seperti sektor perdagangan, maritim, industri, perhubungan, perbankan, pariwisata, telekomunikasi dan bidang lainnya [1]. Kegiatan-kegiatan ekonomi tersebut didukung oleh sarana transportasi udara yang handal [2]. Upaya dalam memajukan peningkatan kualitas ekonomi pada wilayah Batam salah satunya yaitu dengan mengoptimalkan fungsi dari bandar udara Hang Nadim prasarana penyediaan dan distribusi bahan bakar pesawat udara Fuel Distribution System (FDS) yang handal pula [3]. Prasarana ini telah dibangun oleh BP Batam untuk pengisian bahan bakar pesawat udara yang beroperasi di bandara Hang Nadim [4]. FDS ini berupa jaringan pemipaan dan tangkitangki timbun yang terbentang dari Pelabuhan Kabil[1], Depot Pengisian Pesawat udara (DPPU) Hang Nadim sampai apron bandara Hang Nadim [5].

Selaku pengembang prasarana FDS dan pengelola kawasan serta merupakan badan layanan umum, BP Batam akan menetapkan nilai (appraisal) tarif sewa aset FDS avtur Bandara Hang Nadim yang merupakan

hak kelola BP Batam guna meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dan masyarakat serta meningkatkan daya saing kawasan sesuai tugas pokok dan fungsinya [6]. Kajian ini bertujuan untuk merumuskan tarif layanan sewa penempatan utilitas dan reklame tersebut di atas. Sebagai pengelola kawasan, BP Batam mengemban misi menumbuhkan kegiatan-kegiatan dibidang ekonomi [7], seperti sektor perdagangan, maritim, industri, perhubungan, perbankan, pariwisata dan bidang lainnya [8]. Disamping itu, BP Batam bermaksud untuk turut berperan dalam menumbuhkan perdagangan elektronik (e-commerce) dunia dan menjadi Hub-Logistik. Selanjutnya Peta Free Trade Area dan Non-Free Trade Area di Batam ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Free Trade Area dan Non-Free Trade Area di Batam

Selaras dengan arah kebijakan dan memperhatikan permasalahan, Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Batam berusaha membuat pondasi kebijakan dan arahan pengembangan untuk menuju Batam Kota Logistik dan e-commerce [9]. David Ricardo menjelaskan bahwa perdagangan bebas menguntungkan semua negara yang terlibat. Hal ini didasari oleh teori keunggulan komparatif, di mana setiap negara akan fokus memproduksi dan mengekspor barang yang dapat dihasilkannya dengan biaya paling rendah [10]. Sehingga diharapkan bisa berkembang dan mampu mengemban peran sebagai pusat distribusi baik bagi barang masuk maupun barang keluar yang diperlukan bagi kegiatan industri, perdagangan, dan pariwisata, serta menunjang pertumbuhan perekonomian lainnya.

2. Metode Penelitian

Zona pasar bebas, atau Zona Perdagangan Bebas Free Trade Zone (FTZ), adalah kawasan di mana barang dan jasa dapat diperjualbelikan tanpa hambatan tarif atau kuota. FTZ sering kali dirancang sebagai bagian dari Special Economic Zone (SEZ) untuk meningkatkan kinerja ekspor nasional dan untuk menarik investasi asing [11]. Kawasan perdagangan bebas merupakan instrumen penting dalam ekonomi global yang menyediakan perdagangan dan investasi lintas negara [12]. Dengan adanya regulasi yang mendukung, kawasan perdagangan bebas ini dapat memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi negara-negara yang mengimplementasikannya. Di Indonesia sendiri memiliki beberapa Kawasan perdangana bebas diantaranya; provinsi Kepulauan Riau di Indonesia, dengan kawasan FTZ seperti Batam, Bintan, dan Karimun, memiliki posisi geografis yang strategis yang memungkinkan pertumbuhan ekonomi melalui perdagangan internasional.

Avtur adalah bahan bakar turbin penerbangan, adalah jenis bahan bakar yang digunakan untuk pesawat terbang yang dilengkapi dengan turbin gas atau mesin jet. Avtur dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan mesin pesawat terbang [13], yang berbeda dengan bahan bakar kendaraan darat seperti bensin atau solar. Pada manajemen pengelolaan bandara harus memenuhi standar yang ketat untuk komposisi, penyimpanan, dan distribusi. Regulasi yang ada bertujuan untuk menjaga kualitas dan ketersediaan avtur [14].

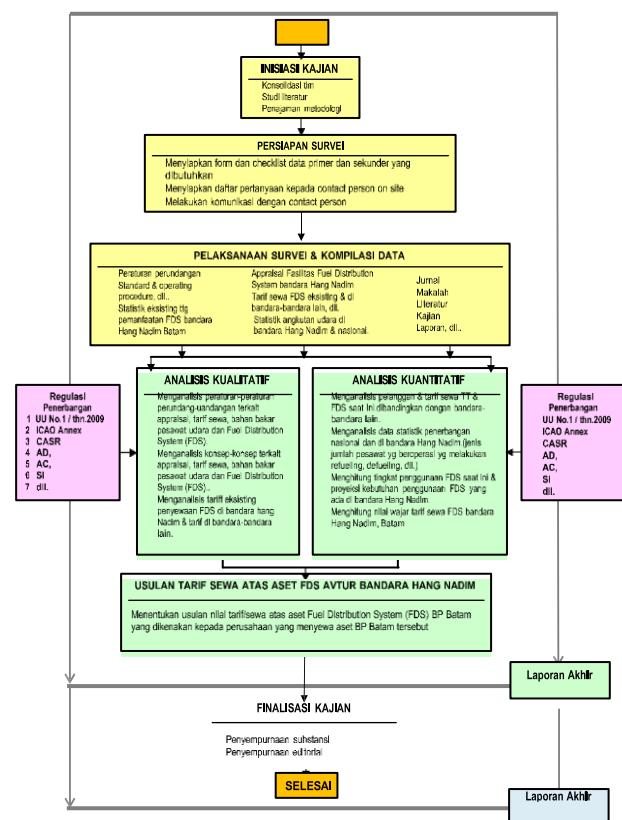
Fuel Distribution System (FDS) adalah sistem yang digunakan untuk menyalurkan bahan bakar, terutama bahan bakar jet [15], sebagai fasilitas penunjang seperti bandara. Sistem ini melibatkan penimbunan dan distribusi bahan bakar yang dikelola oleh entitas seperti PT Pertamina (Persero) atau badan usaha lain yang ditugaskan untuk FDS. Tarif FDS merujuk pada konteks FDS pada nilai jasa pelayanan yang ditetapkan dengan ukuran sejumlah uang [16]. Tarif ini ditentukan berdasarkan pertimbangan biaya operasional, yang mencakup biaya pemeliharaan, penyimpanan, dan pengiriman bahan bakar ke pesawat. Tarif FDS

merupakan komponen penting dalam manajemen bandara dan pendistribusian bahan bakar [17]. Penetapan tarif yang tepat mempengaruhi efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Pengaturan tarif yang ada memberikan panduan bagi badan usaha dalam mengelola distribusi bahan bakar secara efisien dan terbuka.

Appraisal adalah mengevaluasi kinerja karyawan di masa sekarang dan/atau di masa lalu secara relatif terhadap standar kerjanya [18]. Appraisal dijadikan sebagai alat untuk mengelola manajemen sumber daya manusia yang tidak hanya berguna untuk mengevaluasi kinerja tetapi juga sebagai dasar untuk pengembangan karyawan dan pencapaian tujuan organisasi [19]. appraisal bisa digunakan untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi sistem distribusi bahan bakar, termasuk FDS, yang merupakan bagian penting dari operasional bandara atau perusahaan penerbangan [20].

3. Hasil dan Pembahasan

Urutan kegiatan yang akan dilakukan tim Peneliti dalam melaksanakan kajian ini adalah sebagai berikut: Inisiasi Kajian; Persiapan Survei; Survei & Kompilasi Data Primer dan Sekunder; Analisis Kualitatif dan Kuantitatif; Usulan Tarif Layanan Layanan Pemanfaatan RoW (Right of Way) Untuk Utilitas Dan Penempatan Reklame BP Batam; finalisasi kajian. Selanjutnya finalisasi kajian ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Finalisasi Kajian

Proyeksi kebutuhan avtur di bandara Hang Nadim tahun 2020 sampai tahun 2035 dihitung berdasarkan

data historis dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2019. Pada akhir tahun 2019 sampai akhir tahun 2020 terjadi penurunan akibat penerapan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di beberapa daerah di Indonesia sebagai dampak merebaknya pandemic Covid-19. Diharapkan pada akhir tahun 2020 ditemukan antivirus yang legal dan manjur sehingga dapat diterapkan pada manusia awal tahun 2021 yang berakibat kebutuhan orang bepergian menggunakan pesawat udara meningkat terus sampai tahun 2035.

Kapasitas Fuel Distribution System bandara Hang Nadim saat ini adalah 52.000 kilo liter. Pada kondisi normal dan belum ada pandemi Covid-19, rata-rata kebutuhan avtur di bandara Hang Nadim adalah sebesar: 293 kilo liter/hari. Pada waktu musim haji, liburan Idul Fitri dan liburan Natal dan Tahun Baru biasanya terjadi kenaikan kebutuhan avtur rata-rata sebesar 7% kadang-kadang kenaikan mencapai 23%. Pada tahun 2021 dan selterusnya diperkirakan terjadi kenaikan kebutuhan avtur sebesar 8%/tahun.

Penyusutan adalah: alokasi yang sistematis atas nilai suatu Aset Tetap yang dapat disusutkan (depreciable assets) selama masa manfaat aset yang bersangkutan. Sumber: Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan/BPKP Mengacu ketentuan pada Peraturan Menteri Keuangan RI No.6/PMK.06/2017 tentang Penyusunan Barang Milik Negara Berupa Aset Tetap Pada Entitas Pemerintah Pusat, penyusutan yang dipakai adalah garis lurus (straight line method), karena aset tetap diperkirakan memberikan manfaat yang relatif merata sepanjang masa manfaat. Sedangkan masa manfaat (periode penyusutan) tiap-tiap aset mengacu pada ketentuan Keputusan Menteri Keuangan RI No. 295/KM.6/2019 tentang Tabel Masa Manfaat Dalam Rangka Penyusutan Barang Milik Negara Berupa Aset Tetap Pada Entitas Pemerintah Pusat.

Biaya sewa lahan adalah sewa lahan yang ditempati oleh seluruh fasilitas Fuel Distribution System (FDS) yang membentang dari TBBM Kabil, DPPU Hang Nadim sampai apron bandara Hang Nadim. Perawatan perlu dilakukan untuk menjaga fasilitas Fuel Distribution System (FDS) selalu dalam kondisi baik dan mampu menyimpan dan menyalurkan bahan bakar sesuai kebutuhan pelanggan. Perawatan yang dilakukan ada dua macam, yaitu perawatan preventif (bersifat mencegah terjadinya malfunction) dan perawatan korektif (bersifat memperbaiki kalau terjadi malfunction). Total biaya perawatan adalah jumlah dari biaya perawatan preventif dan biaya perawatan korektif.

4. Kesimpulan

Tarif sewa atas aset Fuel Distribution System (FDS) bandara Hang Nadim hasil appraisal yang layak untuk dikerjasamakan.

Daftar Rujukan

- [1] Lubis, F. S., Luthfi, A. N., & Surayya, L. (2022). Analisis Pengendalian Jumlah Crude Oil Sebelum dan Sesudah Pandemi Covid-19 dengan Pendekatan Economic Order Quantity. *Jurnal Rekavasi*, 10(1), 56–63. DOI: <https://doi.org/10.34151/rekavasi.v10i1.3873>.
- [2] Nagel, D. A., Keeping-Burke, L., & Shamputa, I. C. (2021). Concept Analysis and Proposed Definition of Community Health Center. *Journal of Primary Care and Community Health*. SAGE Publications Inc. DOI: <https://doi.org/10.1177/21501327211046436>.
- [3] Guignone, G., Calmon, J. L., Vieira, D., & Bravo, A. (2023). BIM and LCA Integration Methodologies: A Critical Analysis And Proposed Guidelines. *Journal of Building Engineering*, 73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.106780>.
- [4] Kumar, A., Sharma, S., Singh, A., Alwadain, A., Choi, B. J., Manual-Brenosa, J., ... Goyal, N. (2022, January 1). Revolutionary Strategies Analysis and Proposed System For Future Infrastructure In Internet of Things. *Sustainability (Switzerland)*. MDPI. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14010071>.
- [5] Pearce, T., Maple, M., Shakeshaft, A., Wayland, S., & McKay, K. (2020). What Is The Co-Creation of New Knowledge? A Content Analysis and Proposed Definition for Health Interventions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072229>.
- [6] Jain, S., Sharma, T., & Gupta, A. K. (2022). End-of-life management of solar PV Waste In India: Situation Analysis and Proposed Policy Framework. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 153. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111774>.
- [7] Çabuk, N. (2023). Design and Walking Analysis of Proposed Four-Legged Glass Cleaning Robot. *Turkish Journal of Engineering*, 7(2), 82–91. DOI: <https://doi.org/10.31127/tuje.1011320>.
- [8] Indah Kusumarukmi, E., & Joko Wahyu Adi, T. (2019). Public Tendering Process for Construction Projects: Problem Identifications, Analysis, and Proposed Solutions. *MATEC Web of Conferences*, 258, 02013. DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201925802013>.
- [9] Henninger, A., & Mashatan, A. (2022, May 1). Distributed Renewable Energy Management: A Gap Analysis and Proposed Blockchain-Based Architecture. *Journal of Risk and Financial Management*. MDPI. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm15050191>.
- [10] Black, G., Lowe, C., Anumol, T., Bade, J., Favela, K., Feng, Y. L., ... Young, T. (2023). Exploring Chemical Space In Non-Targeted Analysis: A Proposed Chemspace Tool. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 415(1), 35–44. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00216-022-04434-4>.
- [11] Dakshinamurthy, P., Mukunda, P., Prasad Kodaganti, B., Shenoy, B. R., Natarajan, B., Maliwalave, A., ... Maity, S. (2017). Charge Variant Analysis of Proposed Biosimilar to Trastuzumab. *Biologicals*, 46, 46–56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biologics.2016.12.006>.
- [12] Dacre, M., Branzetti, J., Hopson, L. R., Regan, L., & Gisondi, M. A. (2023). Rejecting Reforms, Yet Calling for Change: A Qualitative Analysis of Proposed Reforms to the Residency Application Process. *Academic Medicine*, 98(2), 219–227. DOI: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000005100>.
- [13] Prasad, B., & Marrapu, B. M. (2019). Traffic Impact Analysis for Proposed Construction In Warangal City. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(3), 6952–6957. DOI: <https://doi.org/10.35940/ijrte.C6008.098319>.
- [14] Diéguez-Castrillón, M. I., Gueimonde-Canto, A., & Rodríguez-López, N. (2021). Sustainability Indicators for Tourism Destinations: Bibliometric Analysis and Proposed Research Agenda. *Environment, Development and Sustainability*. Springer Science and Business Media B.V. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01951-7>.
- [15] Harbeck, N., Wang, J., Otto, G. P., Gattu, S., & Krendyukov, A. (2019). Safety analysis of proposed pegfilgrastim biosimilar in

- Phase I and Phase III studies. *Future Oncology*, 15(12), 1313–1322. DOI: <https://doi.org/10.2217/fon-2018-0878> .
- [16] Bröder, J., Okan, O., Bauer, U., Bollweg, T. M., Bruland, D., & Pinheiro, P. (2019). Child and youth health literacy: A conceptual analysis and proposed target-group-centred definition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16183417> .
- [17] Howard, M. K., Sohn, B. S., von Borcke, J., Xu, A., & Jackrel, M. E. (2020). Functional analysis of proposed substrate-binding residues of Hsp104. *PLoS ONE*, 15(3). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230198> .
- [18] Hamdan, A. N. A., Abbas, A. A., & Najm, A. T. (2019). Flood Hazard Analysis of Proposed Regulator On Shatt Al-Arab River. *Hydrology*, 6(3). DOI: <https://doi.org/10.3390/hydrology6030080> .
- [19] Nadeem, G., Safiee, N. A., Abu Bakar, N., Abd Karim, I., & Mohd Nasir, N. A. (2021). Finite Element Analysis of Proposed Self-Locking Joint for Modular Steel Structures. *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(19). DOI: <https://doi.org/10.3390/app11199277> .
- [20] Nazaruddin, D. A., Singtuen, V., Baharim, N. B., & Rahman, M. N. I. A. (2023). Analysis of proposed geosites in the Betong District, Yala Province, Southern Thailand. *Geologos*, 29(2), 99–116. DOI: <https://doi.org/10.14746/logos.2023.29.2.10> .