

# Kajian Penerapan Kerja Sama Pemanfaatan Bandara Radin Inten II Lampung Dengan Pendekatan Manajemen Aset

Dadang Noor Fithri<sup>1</sup>, Kristianto Usman<sup>1\*</sup>, Ika Kustiani<sup>1</sup>

Submitted: 12/11/2023

Revised: 24/04/2024

Accepted: 25/04/2024

## ABSTRAK

Dalam optimalisasi pengelolaan infrastruktur transportasi udara di Indonesia, pemerintah melakukan perjanjian kerja sama dengan PT Angkasa Pura II (Persero) berupa Kerja Sama Pemanfaatan (KSP) Barang Milik Negara pada Unit Penyelenggara Bandar Udara Radin Inten II Lampung. Kerja sama ini bertujuan meningkatkan pelayanan Bandara Radin Inten II dalam mendukung tumbuhnya sektor perekonomian, industri, dan pariwisata, serta menghemat anggaran pendapatan dan belanja negara. Penelitian ini bertujuan mengetahui mekanisme penerapan kebijakan Pemerintah atas KSP pengelolaan bandara dan manajemen pengelolaan aset atas KSP ditinjau dari aspek manajemen investasi aset. Desain penelitian secara deskriptif dengan menggunakan teknik kualitatif berupa kajian literatur atas administrasi dan mekanisme penerapan kebijakan pemerintah atas KSP, serta teknik kuantitatif berupa kajian manajemen investasi aset/teknologi ekonomi dilihat dari indikator kelayakan *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Dari hasil penelitian diketahui bentuk kerja sama atas pengelolaan Bandara adalah berupa KSP selama 30 tahun. Dari KSP ini pemerintah mendapatkan penerimaan negara berupa kontribusi tetap per tahun selama masa KSP dan pembagian keuntungan dari hasil pendapatan. Hasil analisis kelayakan indikator keuangan menghasilkan NPV positif sebesar 177,8 miliar, BCR sebesar 1,284 ( $\geq 1$ ), dan IRR sebesar 14,97% (di atas *discount rate* 10,97%), serta PP selama 15 tahun.

**Kata kunci:** Bandara Radin Inten II Lampung, kerja sama pemanfaatan (KSP), pengelolaan aset

## 1. PENDAHULUAN

Tersedianya infrastruktur khususnya infrastruktur transportasi udara, tentunya akan sangat membantu perkembangan masyarakat di suatu wilayah. Kegiatan bisnis atau usaha di suatu wilayah akan semakin berkembang seiring dengan semakin berkembangnya ketersediaan infrastruktur transportasi udara yang merupakan akses menuju wilayah tersebut [1]. Ketersediaan infrastruktur transportasi udara harus diupayakan secara mencukupi dan berkapasitas untuk melayani kebutuhan masyarakat [2]. Bandara Radin Inten II Lampung memiliki potensi sangat besar untuk dikembangkan menjadi bandara yang mendorong pertumbuhan industri dan perekonomian Provinsi Lampung.

Pergerakan penumpang yang datang ke Provinsi Lampung cenderung meningkat dari tahun ke tahun, sebagaimana data yang diperoleh dari Kementerian Perhubungan (data pergerakan sampai dengan bulan September 2018), pergerakan penumpang mengalami peningkatan selama periode 2015 – 2018. Pada tahun 2017 jumlah total penumpang mencapai 2,4 juta penumpang. Pertumbuhan penumpang selama 4 tahun berkisar 9% (*compounded annual growth rate/CAGR*). Hingga bulan September 2018 jumlah penumpang telah mencapai 2 juta, yang diekspektasikan akan melebihi total penumpang pada tahun 2017. Sejalan dengan pergerakan penumpang yang meningkat, pergerakan pesawat juga mengalami peningkatan selama periode yang sama. Pertumbuhan pesawat mencapai 8,32% (*CAGR*) selama 2015 – 2018, dimana sampai bulan

<sup>1</sup> Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1, Gedungmeneng, Bandar Lampung, 35154

\* Corresponding Author: [kristianto.usman@eng.unila.ac.id](mailto:kristianto.usman@eng.unila.ac.id)



September 2018 pergerakan pesawat tercatat mencapai 16 ribu, dimana hal ini diekspektasikan akan meningkat hingga akhir tahun 2018. Selanjutnya pergerakan kargo mengalami peningkatan yang lebih rendah dibanding penumpang, dimana selama periode 4 tahun, *CAGR* kargo berkisar 7,94%, dan sampai bulan September tahun 2018 pergerakan kargo mencapai 4,2 juta ton.

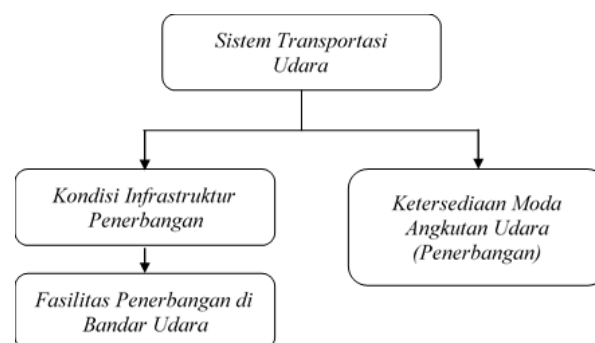
Dengan meningkatnya jumlah pergerakan penumpang dan pesawat tersebut, maka kegiatan operasional yang membutuhkan dukungan dari fasilitas transportasi udara juga akan semakin bertambah. Untuk menjaga keberlanjutan fungsi bandara diperlukan pengelolaan aset bandara yang tepat, sehingga aset-aset tersebut tetap berfungsi sebagaimana mestinya dan sesuai dengan umur layannya [3].

Dalam rangka optimalisasi pengelolaan, pembangunan, dan pengembangan infrastruktur transportasi udara pada Bandara Radin Inten II, Pemerintah melalui Kementerian Perhubungan, pada tanggal 12 Oktober 2019 telah melakukan perjanjian kerja sama dengan PT Angkasa Pura II (Persero) berupa KSP BMN pada UPBU Radin Inten II Lampung [4]. Dengan adanya KSP ini diharapkan akan meningkatkan kinerja dan pelayanan Bandara Radin Inten II dalam mendukung tumbuhnya sektor perekonomian, industri, dan pariwisata, serta berdampak pula pada penghematan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang dikeluarkan Pemerintah.

Selanjutnya untuk mengetahui secara komprehensif terkait langkah kebijakan Pemerintah dalam rangka optimalisasi pengelolaan dan pengembangan pada Bandara Radin Inten II, perlu dilakukan kajian terkait bagaimana mekanisme penerapan kebijakan Pemerintah atas KSP infrastruktur transportasi udara berupa optimalisasi pengelolaan Bandara Radin Inten II antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero), dan bagaimana manajemen pengelolaan aset atas KSP infrastruktur transportasi udara pada Bandara Radin Inten II ditinjau dari aspek manajemen investasi aset (teknologi ekonomi).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Transportasi udara adalah setiap kegiatan dengan menggunakan pesawat udara untuk mengangkut penumpang, kargo, dan/atau pos untuk satu perjalanan bandar udara atau lebih [3]. Pada sistem transportasi udara terdapat dua aspek penting dalam penentu keberhasilannya seperti yang dijelaskan pada Gambar 1, yaitu: (1) ketersediaan prasarana (infrastruktur) penerbangan berupa lapangan udara (*airport*/bandar udara) baik perintis maupun pengembangan, dimana di dalam lapangan udara harus tersedia fasilitas pergerakan pesawat di darat berupa landas pacu (*runway*), jalur penghubung dengan terminal (*taxiway*), tempat parkir pesawat (*apron*) dan fasilitas pelengkap lainnya, dan (2) ketersediaan moda angkutan udara (*aircraft*/pesawat udara) dalam kerangka pengembangan sarana angkutan udara berupa kapasitas angkut dan kemampuan teknis atau teknologi sarana [5].



Gambar 1. Aspek Pendukung Keberhasilan Sistem Transportasi Udara

Pertumbuhan ekonomi dan kemajuan masyarakat transportasi akan kebutuhan angkutan yang cepat, aman, dan tepat waktu menjadikan bandar udara tidak saja sebagai tempat mendarat dan lepas landas pesawat udara, tetapi menjadi pendorong bagi pertumbuhan ekonomi wilayah dan negara [4]. Kebijakan pengembangan bandar udara didasarkan pada kondisi makro dan mikro

ekonomi, antara lain membaiknya kondisi perekonomian nasional yang berdampak pada peningkatan pendapatan per kapita masyarakat dan tingginya permintaan akan jasa penerbangan yang cepat, aman, dan murah sebagai ciri masyarakat yang sudah berpendapatan menengah dan tinggi guna menunjang mobilitas [5].

### Kerja Sama Pemanfaatan (KSP)

KSP adalah merupakan salah satu bentuk pemanfaatan Barang Milik Negara (BMN) oleh pihak lain dalam jangka waktu tertentu dalam rangka peningkatan penerimaan negara bukan pajak dan sumber pembiayaan lainnya [7].

KSP atas BMN dilaksanakan dengan ketentuan tidak tersedia atau tidak cukup tersedia dana dalam APBN untuk memenuhi biaya operasional, pemeliharaan dan/atau perbaikan yang diperlukan terhadap KSP BMN. KSP ini dilaksanakan dalam rangka: (1) mengoptimalkan daya guna dan hasil guna BMN, (2) meningkatkan penerimaan negara, (3) memenuhi biaya operasional, pemeliharaan, dan/atau perbaikan yang diperlukan terhadap BMN [8].

Pihak yang melaksanakan KSP adalah pengelola barang dan pengguna barang dengan persetujuan pengelola barang (pemilik BMN), sedangkan pihak yang dapat menjadi mitra KSP adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), dan atau swasta (perorangan tidak diperbolehkan). Objek KSP sendiri dapat berupa tanah dan/atau bangunan atau selainya, termasuk di dalamnya adalah BMN berupa bandar udara yang dimiliki Pemerintah. Atas terlaksananya KSP, maka mitra KSP selama jangka waktu kerja sama pengoperasian KSP, wajib menyetorkan penerimaan negara berupa kontribusi tetap dan pembagian keuntungan (*profit sharing*) [8].

### Manajemen Investasi Aset (Tekno Ekonomi)

Kegiatan investasi merupakan kegiatan penting yang memerlukan biaya besar dan berdampak jangka panjang terhadap kelanjutan usaha. Oleh karena itu, analisis yang sistematis dan rasional sangat dibutuhkan sebelum kegiatan itu direalisasikan [6]. Aspek manajemen investasi (teknologi ekonomi) memiliki keterkaitan dengan komponen-komponen rencana investasi yang membutuhkan pendanaan dan komponen-komponen usulan alternatif yang mendatangkan hasil (*revenue earning*) [12].

Secara umum, dikenal beberapa jenis atau metode kriteria investasi, yaitu (1) *Net Present Value* (NPV), (2) *Benefit Cost Ratio* (BCR), (3) *Internal Rate of Return* (IRR), dan (4) *Payback Period* (PP).

#### 1) *Net Present Value* (NPV)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} \quad (1)$$

dengan NPV menunjukkan nilai bersih (keuntungan) saat sekarang pada interest rate ( $i$ ) per tahun,  $B_t$  menunjukkan total penerimaan (benefit) dari proyek pada periode waktu  $t$ ,  $C_t$  menunjukkan total biaya (cost) investasi yang dikeluarkan untuk proyek pada periode waktu  $t$ ,  $n$  menunjukkan jangka waktu yang ditinjau sejak investasi awal,  $i$  menunjukkan tingkat bunga atau discount factor yang berlaku. Jika  $NPV > 0$  artinya investasi akan menguntungkan/layak (*feasible*), dan  $NPV < 0$  artinya investasi tidak menguntungkan/tidak layak (*unfeasible*).

#### 2) *Benefit Cost Ratio* (BCR)

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}} \quad (2)$$

dengan BCR menunjukkan rasio manfaat terhadap biaya,  $B_t$  menunjukkan total penerimaan (*benefit*) dari proyek pada periode waktu  $t$ ,  $C_t$  menunjukkan total biaya (*cost*) investasi yang

dikeluarkan untuk proyek pada periode waktu  $t$ ,  $n$  menunjukkan jangka waktu yang ditinjau sejak investasi awal,  $i$  menunjukkan tingkat bunga atau *discount factor* yang berlaku. Jika  $BCR \geq 1$  artinya manfaat yang didapat lebih besar dari biaya yang dikeluarkan sehingga investasi layak dilakukan (*feasible*), dan  $BCR < 1$  artinya manfaat yang didapat lebih kecil daripada biaya yang dikeluarkan sehingga investasi tidak layak dilakukan (*unfeasible*).

### 3) Internal Rate of Return (IRR)

$$IRR = D_1 + (D_2 - D_1) (NPV_1 / NPV_2 - NPV_2) \quad (3)$$

dengan IRR menunjukkan indeks keuntungan (*profitability index*),  $D_1$  menunjukkan diskon faktor rendah,  $D_2$  diskon faktor tinggi,  $NPV_1$  menunjukkan NPV pada diskon faktor rendah,  $NPV_2$  menunjukkan NPV pada diskon faktor tinggi. Komponen  $NPV_1 - NPV_2$  adalah nilai mutlak. Tingkat kelayakan ekonomis dengan menggunakan IRR sangat tergantung dari MARR (*minimum attractive rate of return*) yang diharapkan dalam suatu proyek. Jika  $IRR \geq MARR$  artinya proyek layak dijalankan (*feasible*), atau  $IRR < MARR$  artinya proyek tidak layak dijalankan (*unfeasible*).

### 4) Payback Period (PP)

$$PP = T_1 + (T_2 - T_1) \left( \frac{0 - NPV_1}{NPV_2 - NPV_1} \right) \quad (3)$$

dengan PP menunjukkan tingkat pengembalian (*payback period*),  $T_1$  menunjukkan faktor waktu (tahun) rendah,  $T_2$  menunjukkan faktor waktu (tahun) tinggi,  $NPV_1$  menunjukkan NPV pada faktor waktu tahun rendah,  $NPV_2$  menunjukkan NPV pada faktor waktu tahun tinggi. Komponen  $NPV_2 - NPV_1$  adalah nilai mutlak, dimana rencana investasi dikatakan layak (*feasible*) jika  $PP < \text{Umur Proyek}$ , artinya proyek layak dijalankan (*feasible*), dan jika  $PP > \text{Umur Proyek}$  artinya proyek tidak layak dijalankan (*unfeasible*).

Pada penelitian Rizky Kurniasih, dkk (2019), berjudul "Kajian Awal Pengelolaan Aset Tetap pada Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali", telah dideskripsikan lebih dalam tentang pengelolaan aset, khususnya aset tetap pada Bandar Udara Ngurah Rai Bali. Dari hasil penelitian, dapat diketahui bahwa proses dan siklus pengelolaan aset tetap pada Bandar Udara Ngurah Rai Bali mulai dari penerimaan, pencatatan, pelaporan, inventarisasi hingga penghapusan aset telah sesuai dengan Peraturan Menteri Keuangan tentang Pengelolaan BMN, Peraturan Menteri BUMN tentang Pendayagunaan Aset Tetap pada Badan Usaha Milik Negara dan Peraturan Menteri BUMN tentang Penghapusbukuan dan Pemindahtanganan Aktiva Tetap BUMN.

Pada penelitian Dwi Rahardjo Sigit (2010) berjudul "Studi Kelayakan Pengembangan Bandar Udara Abdulrachman Saleh Malang", dimana ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini adalah rencana pengembangan sarana/prasarana Bandar Udara Abdulrachman Saleh yang antara lain: perpanjangan landas pacu menjadi 2.750 m, pembangunan *taxiway*, apron, terminal penumpang, terminal kargo dan fasilitas penunjang lainnya. Dalam penelitian ini diambil kesimpulan bahwa sejak dioperasikan kembali pada bulan Juni 2005, terjadi peningkatan arus lalu lintas udara yang cukup signifikan di Bandar Udara Abdulrachman Saleh Malang. Selanjutnya untuk memenuhi standar internasional yang ditetapkan oleh International Civil Aviation Organization (ICAO), diperlukan upaya pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana Bandar Udara Abdulrachman Saleh di Malang. Investasi pengembangan Bandar Udara, secara ekonomi layak dilaksanakan. Indikasi kelayakan finansial tanpa subsidi Pemerintah menunjukkan bahwa  $NPV < 0$  dan  $BCR < 1$ , sehingga investasi tidak layak dilaksanakan, sedangkan indikasi kelayakan finansial dengan subsidi oleh Pemerintah menunjukkan bahwa  $NPV > 0$  dan  $BCR > 1$ , sehingga investasi layak dilaksanakan.

Dari hasil penelitian terdahulu di atas terdapat perbedaan batasan masalah yang diteliti, dimana dari keseluruhan penelitian tersebut belum ada penelitian secara menyeluruh terkait aspek kajian kebijakan Pemerintah terhadap mekanisme penerapan KSP pengelolaan

infrastruktur transportasi udara beserta kajian manajemen pengelolaan aset ditinjau dari aspek manajemen investasi aset (tekno ekonomi).

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan berfokus pada mekanisme penerapan KSP infrastruktur transportasi udara pada Bandara Radin Inten II antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero), serta kajian manajemen pengelolaan aset (manajemen investasi aset/tekno ekonomi) atas KSP antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero) pada Bandara Radin Inten II Lampung.

Objek KSP antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero) adalah berupa bangunan Bandara Radin Inten II beserta dengan aset dan fasilitas yang melekat pada bandar udara tersebut, yaitu tanah, peralatan mesin, gedung dan bangunan, jalan dan jembatan, irigasi, jaringan, aset tak berwujud, dan konstruksi dalam pengerjaan (KDP).

Desain pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dipakai karena peneliti bermaksud untuk memperoleh identifikasi atas mekanisme penerapan kebijakan Pemerintah berupa KSP infrastruktur transportasi udara antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero) pada Bandara Radin Inten II dan pendekatan kuantitatif dipakai karena peneliti bermaksud memperoleh identifikasi atas manajemen investasi aset (tekno ekonomi) atas terselenggaranya KSP infrastruktur transportasi udara pada Bandara Radin Inten II.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan KSP, pengelolaan Bandara Radin Inten II dilakukan oleh UPBU Kementerian Perhubungan RI. Selanjutnya untuk memperluas jangkauan pelayanan kebandarudaraan, Pemerintah melalui Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, pada tanggal 12 Oktober 2019 telah melakukan perjanjian kerja sama dengan PT Angkasa Pura II (Persero) berupa KSP BMN pada UPBU Radin Inten II Lampung berupa pengalihan pengelolaan Bandar Udara yang direncanakan untuk dialihkan kepada PT. Angkasa Pura II [12].

Pengalihan pengelolaan tersebut mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut: (1) penggunaan APBN untuk pembangunan fasilitas bandara beserta pengoperasian bandara yang lokasinya berada di Lampung, (2) KSP dengan PT Angkasa Pura II (Persero) antara lain akan berdampak pada penghematan APBN dan meningkatkan pendapatan negara, (3) optimalisasi aset negara dalam menunjang kegiatan operasional pelayanan jasa kebandarudaraan untuk peningkatan *level of service* atau pelayanan jasa kebandarudaraan [13].

#### **Penerapan Kebijakan Pemerintah atas KSP Pada Bandara Radin Inten II Lampung**

KSP Bandara Radin Inten II pelaksanaannya mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Nomor PMK Nomor 78/PMK.06/2014 tentang Tata Cara Pemanfaatan Barang Milik Negara, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 115/PMK.06/2020 tentang Pemanfaatan Barang Milik Negara [8]. Mekanisme penerapan kebijakan Pemerintah atas KSP infrastruktur transportasi udara pada Bandara Radin Inten II antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero) dilakukan untuk kegiatan penyelenggaraan bandara yang telah dibangun atau dikembangkan dan/atau dioperasikan.

Objek KSP Bandara Radin Inten II adalah berupa tanah atau lahan area bandara, serta meliputi keseluruhan bangunan gedung, jalan, saluran irigasi, jaringan, serta peralatan dan mesin eksisting yang digunakan dalam operasional kegiatan kebandarudaraan. Terdapat pula konstruksi dalam pengerjaan dan pembelian yang akan menjadi objek KSP. Jangka waktu KSP Bandara Radin Inten II antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero) adalah selama 30 (tiga puluh) tahun sejak perjanjian KSP ditandatangani dan dapat diperpanjang, yaitu dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2048.

Penerimaan negara yang wajib disetorkan mitra KSP (dhi. PT Angkasa Pura II) selama jangka waktu pengoperasian KSP selama 30 tahun, terdiri atas: (1) kontribusi tetap; dan (2) pembagian keuntungan (*profit sharing*). Besaran kontribusi tetap mempertimbangkan Nilai Wajar BMN

Bandara Radin Inten II yang menjadi objek KSP, dan kelayakan bisnis atau kondisi keuangan mitra KSP, serta dapat pula mempertimbangkan manfaat ekonomi dan/ atau sosial. Perhitungan pembagian keuntungan dilakukan dengan mempertimbangkan nilai investasi Pemerintah, nilai investasi mitra KSP, kelayakan bisnis mitra, dan risiko yang ditanggung mitra (dhi. PT Angkasa Pura II). Pembagian keuntungan tersebut dihitung dari pendapatan/penjualan, laba sebelum bunga dan pajak, laba bersih, atau arus kas bersih kegiatan operasi dan investasi.

### Manajemen Investasi Aset (Tekno Ekonomi) Bandara Radin Inten II Lampung

Prosedur dalam melakukan analisis kelayakan manajemen investasi aset adalah berupa: (1) pengumpulan data, (2) analisis proyeksi laba rugi dan arus kas, berupa analisis besaran dan asumsi-asumsi terkait pendapatan, analisis besaran dan asumsi-asumsi terkait beban, analisis proyeksi laba rugi dan arus kas bersih selama masa KSP, dan analisis *capital expenditures* untuk mengetahui rencana pemeliharaan kondisi aset yang akan diserahkan kepada Pemerintah pada akhir periode KSP, (3) analisis besaran kontribusi tetap, (4) analisis indikator keuangan, berupa analisis tingkat diskon, analisis NPV, analisis BCR, analisis IRR, analisis PP, serta (5) penyusunan kesimpulan analisis.

Berdasarkan proposal yang diajukan oleh Mitra KSP dhi. PT Angkasa Pura II (Persero), masa KSP yang diajukan adalah selama 30 tahun (2019-2048).

Tabel 1. Asumsi Umum KSP Bandara Radin Inten II

No	Indikator	Asumsi (Tahun / Nilai)
1	Periode KSP (tahun)	
	- Mulai beroperasi	2019
	- Tahun berakhir	2048
2	Kontribusi Aset (Nilai Rupiah)	
	a. Pemerintah (tanah, Gedung dan bangunan, jalan, irigasi dan jembatan, aset tak berwujud, peralatan dan mesin, dan kendaraan)	1.868.041.275.000
	b. Mitra dhi. PT Angkasa Pura II (Persero) (pembangunan, rehabilitasi dan pemeliharaan prasarana Bandar Udara, dan <i>overlay</i> landasan)	467.651.735.000
3	Tingkat diskonto (persentase) (metode biaya modal rata-rata tertimbang – <i>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</i> )	10,97%

Pembayaran kontribusi tetap (KT) kepada Pemerintah dilakukan sejak tahun pertama masa KSP. Kontribusi tetap merupakan pembayaran minimal yang diterima Pemerintah tanpa melihat tingkat keuntungan atau kerugian yang dialami Mitra KSP. Perhitungan kontribusi tetap dilakukan dengan asumsi: (1) pembayaran dilakukan selama masa periode KSP; dan (2) mempertimbangkan estimasi tingkat inflasi.

Tabel 2. Besaran kontribusi tetap per tahun selama masa KSP berlangsung.

Persentase Kontribusi Tetap (KT)			0,50%		
Nilai Wajar BMN (Rp)			1.868.041.275.000		
KT Tahun Pertama (Rp)			9.340.206.375		
Kenaikan KT Per Tahun			5,39%		
Tahun ke-	Jumlah KT (Rp)	Tahun ke-	Jumlah KT (Rp)	Tahun ke-	Jumlah KT (Rp)
1	9.340.206.375	11	15.788.850.674	21	26.689.753.481
2	9.843.643.499	12	16.639.869.725	22	28.128.331.193
3	10.374.215.883	13	17.536.758.704	23	29.644.448.244
4	10.933.386.119	14	18.481.989.998	24	31.242.284.005
5	11.522.695.631	15	19.478.169.259	25	32.926.243.113
6	12.143.768.926	16	20.528.042.582	26	34.700.967.616
7	12.798.318.071	17	21.634.504.077	27	36.571.349.771
8	13.488.147.415	18	22.800.603.846	28	38.542.545.524
9	14.215.158.560	19	24.029.556.394	29	40.619.988.727
10	14.981.355.607	20	25.324.749.483	30	42.809.406.120
Total Kontribusi Tetap Selama 30 Tahun (Rp)					663.759.308.620

Selain kontribusi tetap, Pemerintah memperoleh penerimaan lain dari KSP berupa pembagian keuntungan. Pembagian keuntungan akan dikenakan setiap tahun dalam hal arus kas bersih kegiatan operasi dan kegiatan investasi (AKB KOKI) menunjukkan nilai positif tanpa menunggu *break even point* (BEP) dari proyek KSP maupun Mitra KSP. Pembagian keuntungan dihitung berdasarkan arus kas bersih dari kegiatan operasi dan kegiatan investasi (AKB KOKI).

Penentuan persentase besaran pembagian keuntungan antara Pemerintah dengan Mitra, dilakukan dengan mempertimbangkan: (1) nilai investasi Pemerintah sebesar nilai wajar BMN yang dijadikan objek KSP, (2) nilai investasi Mitra KSP, (3) tingkat risiko yang ditanggung oleh Mitra KSP; dan/atau (4) tingkat IRR dan NPV yang diterima oleh Mitra KSP.

Dalam melakukan proyeksi laba rugi dan arus kas, terlebih dahulu menganalisis sumber-sumber pendapatan (pendapatan aeronautika, pendapatan non aeronautika, dan pendapatan kargo), beban (beban operasional, beban pegawai, beban umum dan administrasi, beban kontribusi tetap, beban penyusutan, dan beban pajak), serta rencana pengeluaran modal (*capital expenditure* dan penyisihan / cadangan penggantian).

Tabel 3. Rekapitulasi Analisis Proyeksi Laba Rugi dan Arus Kas

No	Analisis Proyeksi	Jumlah (Rp)	Keterangan
1	Analisis Pendapatan		(selama masa proyeksi kerja sama – 30 tahun)
	a. Pendapatan Aeronautika		
	1) PJP2U (Pelayanan Jasa Penumpang Pesawat Udara)	14.483.243.690.012	tarif x jumlah penumpang berangkat ( <i>growth</i> )
	2) PJP4U - <i>landing fee</i>	478.178.532.828	jumlah pesawat landing x tarif x berat pesawat rata-rata (jenis pesawat ATR, bombardier, boeing, airbus, dan <i>growth</i> )
	3) PJP4U - <i>parking fee</i>	118.447.517.150	lama parkir rata-rata jam x jumlah pesawat landing x tarif x berat pesawat rata-rata (jenis pesawat ATR, bombardier, boeing, airbus, dan <i>growth</i> )
	4) PJP4U - <i>parking ron</i>	13.346.339.773	lama parkir rata-rata ron x jumlah pesawat parking ron x tarif x berat pesawat rata-rata (jenis pesawat ATR, bombardier, boeing, airbus, dan <i>growth</i> )
	5) <i>Counter Check in</i>	828.208.220.149	tarif counter check in x Jumlah Penumpang berangkat ( <i>growth</i> tarif)
	6) Garbarata	123.005.967.259	tarif x penggunaan garbarata ( <i>growth</i> tarif)
	b. Pendapatan Non Aeronautika		
	1) Pendapatan Sewa Ruang	102.637.923.995	tarif x <i>rent space</i> x <i>occupancy rate</i> ( <i>growth</i> tarif)
	2) Konsesi Bisnis	102.248.823.596	total <i>passenger movement</i> ( <i>departure only</i> ) x <i>pax spending rate</i> x rasio <i>buyer/total passenger movement</i> x konsesi ( <i>growth</i> <i>spending rate</i> )
	3) Pendapatan Parkir	200.671.516.109	pendapatan atas sewa gedung parkir + pendapatan atas konsesi pengelolaan parkir (tarif, eskalasi harga parkir, <i>growth</i> )
	4) Pendapatan Reklame	106.477.298.979	jumlah penumpang berangkat x tarif ( <i>growth</i> )
	5) Pendapatan Kargo	849.035.247.824	kargo <i>service charge</i> + konsesi kargo <i>handling charge</i> (tarif jasa layanan kargo dan pos pesawat udara, <i>growth</i> tarif, kargo bongkar, kargo muat, <i>growth</i> jumlah kargo)
	Total Pendapatan (Aero + Non Aero)	17.405.501.077.672	Aero dan Non Aero
2	Analisis Beban		
	1) Beban Operasional Bandara	9.425.625.639.710	rasio beban operasional bandara x total pendapatan aero dan non aero
	2) Beban Pegawai	771.461.911.423	rasio beban pegawai x total pendapatan aero dan non aero
	3) Beban Umum dan Administrasi	694.015.921.855	rasio beban umum dan administrasi x total pendapatan aero dan non aero
	4) Beban PBB	4.232.475.258	tarif PBB
	5) Beban Kontribusi Tetap	663.759.308.620	presentase KT, nilai wajar aset, KT tahun pertama, <i>growth</i> KT (inflasi)
	Total Beban	11.559.095.256.867	
3	Labas Usaha / EBITDA	5.846.405.820.806	total pendapatan – total beban ( <i>earning before interest, taxes, depreciation, and amortization</i> atau pendapatan sebelum bunga, pajak, depresiasi, dan amortisasi)



Tabel 3. Rekapitulasi Analisis Proyeksi Laba Rugi dan Arus Kas

No	Analisis Proyeksi	Jumlah (Rp)	Keterangan
4	Laba Operasional / EBT	4.142.090.170.468	laba usaha – beban depresiasi ( <i>earning before tax</i> ) menunjukkan berapa banyak laba yang diterima perusahaan dari kegiatan operasionalnya tanpa embel-embel biaya pajak)
5	Laba Bersih / Net Income / EAT	3.034.785.540.891	laba operasional – beban pajak ( <i>earning after tax</i> ) merupakan jumlah total laba bersih yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu setelah dikurangi pajak penghasilan)

### Analisis Indikator Keuangan Proyek KSP

Dengan mempertimbangkan asumsi umum, besaran kontribusi tetap dan variabel, proyeksi laba rugi, kemudian menyusun proyeksi arus kas dan tingkat diskonto (*discount rate*). Selanjutnya terhadap proyeksi arus kas tersebut dilakukan analisis untuk menentukan indikator keuangan utama atas proyek KSP tersebut berdasarkan tingkat diskonto yang telah ditetapkan. Adapun indikator keuangan utama yang dianalisis adalah *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

Tabel 4. *Net Present Value* (NPV)

No	Proyeksi Arus Kas	Nilai (Rp)	Keterangan
1	Kegiatan Operasi		
	Total Pendapatan	17.405.501.077.672	
	Total Beban Operasi	11.559.095.256.867	
	Total Beban Pajak	1.107.304.629.577	
	Arus Kas Bersih Kegiatan Operasi	4.739.101.191.228	
2	Kegiatan Investasi		
	Arus Kas Masuk	855.040.239.439	
	Terminal Value	358.828.931.857	
	Pencairan Reserves Fund (STB)	409.183.802.194	
	Pencairan Reserves Fund (TB)	87.027.505.388	
	Arus Kas Keluar	1.558.612.202.750	
	Initial Outlay Mitra (PT Angkasa Pura II)	467.651.735.000	
	Capex (STB)	409.183.802.194	
	Capex (Bangunan)	87.027.505.388	
	Reserves for Replacement (STB)	507.721.654.779	
	Reserves for Replacement (Bangunan)	87.027.505.388	
	Arus Kas Bersih Kegiatan Investasi	(703.571.963.311)	
3	Arus Kas Bersih Kegiatan Operasi dan Kegiatan Investasi (KOKI)	4.035.529.227.917	
4	Tingkat Diskon	10,97%	
5	Masa KSP (Tahun)	30	
6	NPV (menggunakan <i>discounted cash flow</i> )	177.886.853.255	NPV > 0 Proyek Layak (Feasible)

Tabel 5. *Benefit Cost Ratio (BCR)*

No	Proyeksi Arus Kas	Nilai (Rp)	Keterangan
1	Arus Kas Pendapatan ( <i>Benefit</i> )		
	Total Pendapatan	17.405.501.077.672	
	Arus Kas Masuk	855.040.239.439	
	Total Arus Kas Pendapatan	18.260.541.317.112	
2	Arus Kas Biaya ( <i>Cost</i> )		
	Total Beban Operasi	11.559.095.256.867	
	Total Beban Pajak	1.107.304.629.577	
	Arus Kas Keluar	1.558.612.202.750	
	Total Arus Kas Biaya	14.225.012.089.194	
3	Tingkat Diskon ( <i>Discount Rate</i> )	10,97%	
4	Masa KSP (Tahun)	30	
5	Arus Kas Pendapatan <i>Discounted</i>	804.927.941.336	
6	Arus Kas Biaya <i>Discounted</i>	627.041.088.081	
7	<i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i>	1,284	BCR $\geq$ 1 Proyek Layak ( <i>Feasible</i> )

Tabel 6. *Internal Rate of Return (IRR)*

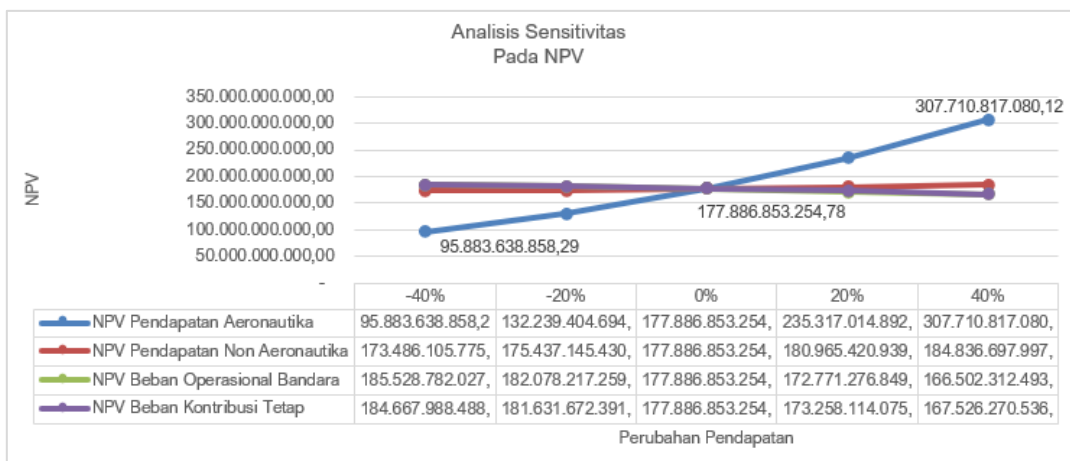
No	Proyeksi Arus Kas	Nilai (Rp)	Keterangan
1	Kegiatan Operasi		
	Total Pendapatan	17.405.501.077.672	
	Total Beban Operasi	11.559.095.256.867	
	Total Beban Pajak	1.107.304.629.577	
	Arus Kas Bersih Kegiatan Operasi	4.739.101.191.228	
2	Kegiatan Investasi		
	Arus Kas Masuk	855.040.239.439	
	Terminal Value	358.828.931.857	
	<i>Pencairan Reserves Fund (STB)</i>	409.183.802.194	
	<i>Pencairan Reserves Fund (TB)</i>	87.027.505.388	
	Arus Kas Keluar	1.558.612.202.750	
	Initial Outlay Mitra (PT Angkasa Pura II)	467.651.735.000	
	Capex (STB)	409.183.802.194	
	Capex (Bangunan)	87.027.505.388	
	Reserves for Replacement (STB)	507.721.654.779	
	Reserves for Replacement (Bangunan)	87.027.505.388	
	Arus Kas Bersih Kegiatan Investasi	(703.571.963.311)	
3	Arus Kas Bersih Kegiatan Operasi dan Kegiatan Investasi (KOKI)	4.035.529.227.917	
4	Sintaks Fungsi IRR pada Ms. Excel Sintaks = IRR(nilai,[perkiraan]) <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	14,967%	
5	<i>MARR / Tingkat Diskon</i>	10,967%	
6	<i>Margin IRR (IRR - Disc. Rate)</i>	4,001%	IRR $\geq$ MARR ( <i>Disc. Rate</i> ) Proyek Layak ( <i>Feasible</i> )

Tabel 7. *Payback Period (PP)*

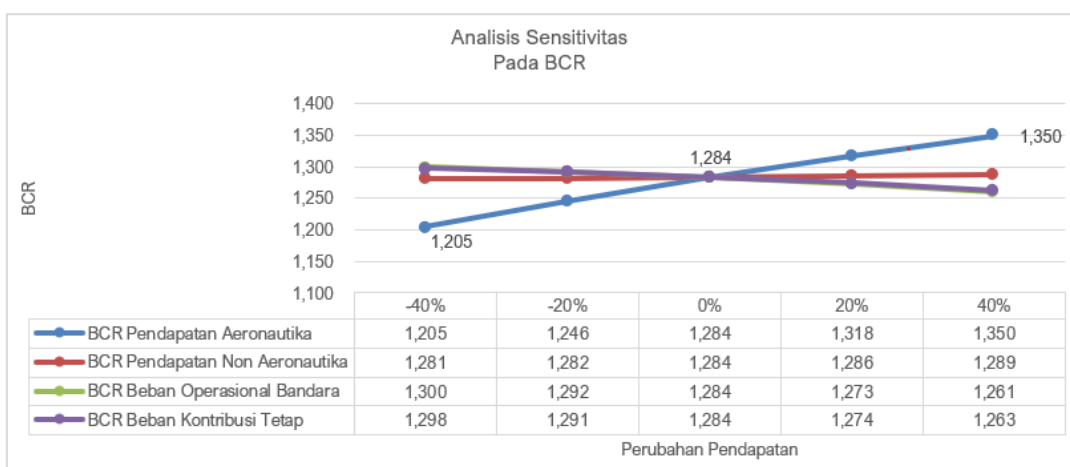
No	Proyeksi Arus Kas	Nilai (Rp)	Keterangan
1	Kegiatan Operasi		
	Arus Kas Bersih Kegiatan Operasi	4.739.101.191.228	
2	Kegiatan Investasi		
	Arus Kas Bersih Kegiatan Investasi	(703.571.963.311)	
3	Total Arus Kas Bersih Kegiatan Operasi dan Kegiatan Investasi (KOKI)	4.035.529.227.917	
4	Arus Kas KOKI per Tahun	<i>Accumulated Cash Flow</i>	
	Tahun 1 (49.363.072.707)	(49.363.072.707)	(-)
	Tahun 2 (149.710.144.497)	(199.073.217.204)	(-)
	Tahun 3 (19.837.652.925)	(218.910.870.129)	(-)
	Tahun 4 (42.981.514.248)	(261.892.384.376)	(-)
	Tahun 5 (1.018.210.968)	(262.910.595.344)	(-)
	Tahun 6 10.587.890.035	(252.322.705.310)	(-)
	Tahun 7 13.602.843.121	(238.719.862.188)	(-)
	Tahun 8 (22.884.578.859)	(261.604.441.047)	(-)
	Tahun 9 32.706.962.972	(228.897.478.074)	(-)
	Tahun 10 37.940.493.573	(190.956.984.502)	(-)
	Tahun 11 41.325.022.805	(149.631.961.697)	(-)
	Tahun 12 17.299.083.682	(132.332.878.014)	(-)
	Tahun 13 61.473.766.734	(70.859.111.281)	(-)
	Tahun 14 66.562.551.193	(4.296.560.088)	(-)
	Tahun 15 87.787.450.462	83.490.890.374	(+)
			PP di Tahun ke-15 PP < Umur KSP 15 < 30 Proyek Layak (Feasible)

### Analisis Sensitivitas

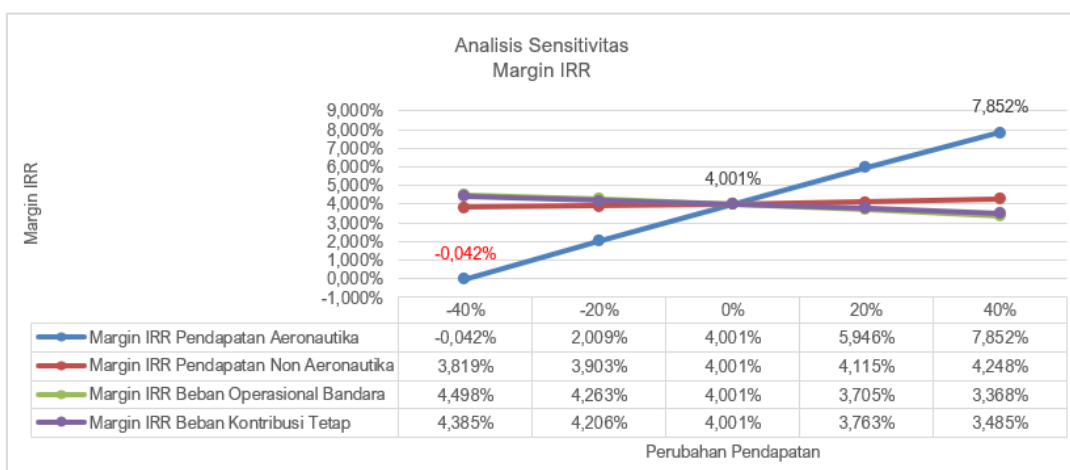
Analisis sensitivitas berfungsi untuk mengetahui sejauh mana tingkat kepekaan arus kas dipengaruhi oleh berbagai perubahan dari masing-masing variabel penyebab. Dalam penelitian ini, dilihat dari besarnya proyeksi arus kas yang terjadi, maka terdapat empat kategori yang dilakukan analisis sensitivitas yaitu, (1) pendapatan aeronautika (perubahan pada pendapatan jasa pelayanan penumpang dan pendapatan pelayanan jasa pendaratan, penempatan, dan parkir pesawat udara), (2) pendapatan non aeronautika (perubahan pada pendapatan kargo bandara), (3) beban operasional bandara (perubahan pada beban pegawai dan beban umum dan administrasi), dan (4) beban kontribusi tetap. Dalam pengujian analisis sensitivitas ini, perubahan atas keempat kategori di atas dilakukan pengujian kenaikan pendapatan dan beban (+) 20% dan (+) 40%, serta penurunan (-) 20% dan (-) 40% dari setiap kategori dimaksud, sehingga hasilnya dapat ditampilkan pada grafik di gambar-gambar berikut.



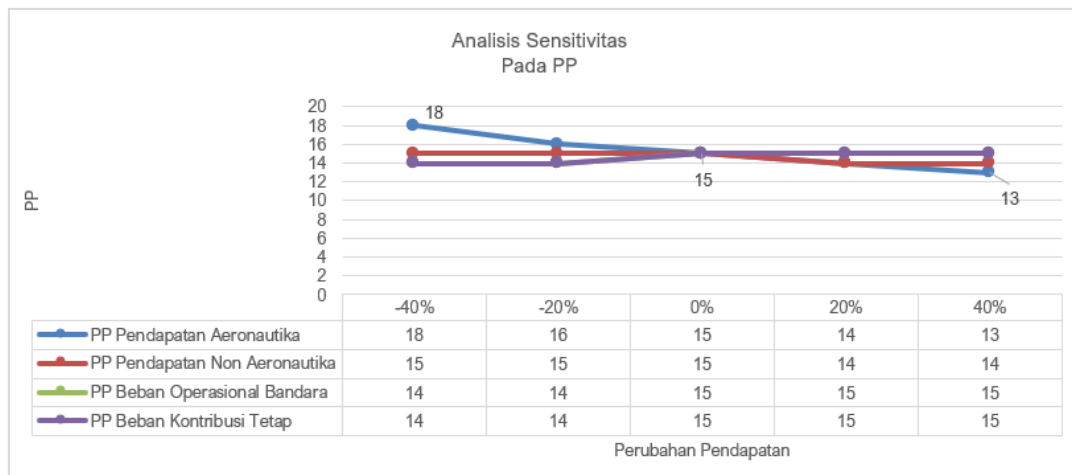
Gambar 2. Grafik Analisis Sensitivitas Terhadap NPV



Gambar 3. Grafik Analisis Sensitivitas Terhadap BCR



Gambar 4. Grafik Analisis Sensitivitas Terhadap Margin IRR



Gambar 5. Grafik Analisis Sensitivitas Terhadap PP

Dari hasil analisis sensitivitas pada gambar 2, gambar 3, gambar 4, dan gambar 5 dapat dilihat bahwa pengaruh kategori atau variabel pendapatan yang berpengaruh paling besar adalah dari pendapatan aeronautika dibandingkan dengan yang lainnya, yaitu pendapatan pada jasa pelayanan penumpang dan pendapatan pelayanan jasa pendaratan, penempatan, dan parkir pesawat udara. Apabila pendapatan aeronautika mengalami perubahan atau penurunan sebesar -40%, maka margin *internal rate of return* (IRR) menunjukkan angka yang negatif yaitu -0,042% dan *payback period* (PP) selama 18 tahun (> ½ masa kerja sama), sehingga proyek dianggap menjadi tidak layak (*non feasible*).

**5. KESIMPULAN**

Bentuk perjanjian kerja sama antara Pemerintah dengan PT Angkasa Pura II (Persero) adalah berupa Kerja Sama Pemanfaatan (KSP) pengelolaan Bandara Radin Inten II dengan jangka waktu selama 30 tahun dan dapat diperpanjang. Objek KSP berupa tanah atau lahan area bandara, serta meliputi keseluruhan bangunan gedung, jalan, saluran irigasi, jaringan, serta peralatan dan mesin eksisting yang digunakan dalam operasional kegiatan kebandarudaraan. Terdapat pula konstruksi dalam pengerjaan dan pembelian yang akan menjadi objek KSP. Dari KSP ini Pemerintah mendapatkan penerimaan negara berupa kontribusi tetap per tahun selama masa KSP dan pembagian keuntungan (*profit sharing*) dari hasil pendapatan.

Hasil analisis kelayakan indikator keuangan atas kerja sama ini menghasilkan NPV positif sebesar 177,8 miliar rupiah, BCR sebesar 1,284 (≥1), dan IRR sebesar 14,97% (di atas *discount rate* 10,97%), serta PP selama 15 tahun. Dengan memperhitungkan kontribusi tetap kepada Pemerintah sebesar 0,50% pada perhitungan kelayakan tersebut diatas, maka proyek kerja sama KSP untuk Bandara Radin Inten II layak (*feasible*) untuk direalisasikan.

Hasil analisis sensitivitas memperlihatkan bahwa pengaruh variabel pendapatan yang paling berpengaruh adalah pendapatan aeronautika, dimana apabila pendapatan aeronautika mengalami perubahan atau penurunan sebesar -40%, maka margin IRR menunjukkan angka yang negatif yaitu -0,042% dan PP selama 18 tahun (> ½ masa kerja sama), sehingga proyek dianggap menjadi tidak layak (*non feasible*). Sehingga selama masa KSP ini, PT Angkasa Pura II (Persero) selaku mitra dari Pemerintah diharapkan dapat mempertahankan arus pendapatan (*revenue stream*) dari pengelolaan Bandara Radin Inten II, terutama dari pendapatan aeronautika, dimana diharapkan tidak mengalami penurunan pendapatan sampai dengan -40%.

Dengan dinyatakan layak maka proyek KSP ini dapat terus dilanjutkan dan diharapkan dapat meningkatkan kapasitas dan fasilitas layanan bandar udara, meningkatkan *level of service* bandara kepada pengguna jasa, mengurangi beban APBN yang harus dikeluarkan untuk operasional Bandara, serta diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian masyarakat dengan terbukanya lapangan kerja dan aktivitas ekonomi khususnya untuk Provinsi

Lampung. Selanjutnya setelah kerja sama ini berlangsung, Pemerintah harus tetap ikut serta dalam mengontrol pergerakan pengelolaan Bandara Radin Inten II dengan cara memberikan pemantauan dan arahan secara berkala dan berkesinambungan pada otoritas pengelola Bandara, serta memberikan jaminan yang maksimal dalam pergerakan ke depannya.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] P. Hadjisarosa, *Konsepsi Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*, Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum, 1981.
- [2] E. Rustiadi, S. Saefulhakim dan D. R. Panuju, *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*, Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2018.
- [3] Ismanto, *Modul 4: Sistem Pembiayaan Proyek Infrastruktur Dalam Rangka Pengembangan Wilayah*, Bandung: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Jalan, Perumahan, Permukiman dan Pengembangan, 2018.
- [4] Biro Komunikasi dan Informasi Publik, "Kemenhub dan AP II Akan Tandatangani Kerja Sama Pemanfaatan Bandara Radin Inten II Lampung," Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 12 Oktober 2019. [Online]. Available: <https://portal.dephub.go.id/post/read/kemenhub-dan-ap-ii-akan-tandatangani-kerja-sama-pemanfaatan-bandara-radin-inten-ii-lampung>. [Diakses 29 Agustus 2022].
- [5] A. Budianta, "Pengembangan Wilayah Perbatasan Sebagai Upaya Pemerataan Pembangunan Wilayah di Indonesia," *Smartek*, vol. 8, no. 1, pp. 72-82, 2010.
- [6] H. Suharno, *Manajemen dan Perencanaan Bandar Udara*, Edisi Kedua, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada - Divisi Buku Perguruan Tinggi, 2009.
- [7] A. A. Putra dan S. Djalante, "Pengembangan Infrastruktur Pelabuhan Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan," *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, vol. 6, no. 1, pp. 433-443, 2016.
- [8] A. Palilu, "Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Transportasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Ambon," *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, vol. 23, no. 2, pp. 227-240, 2018.
- [9] Kementerian PUPR, *Modul 4: Sumber dan Pola Pembiayaan Infrastruktur*, Bandung: Pusdiklat SDA dan Konstruksi, Badan Pengembangan SDM, Kementerian PUPR, 2017.
- [10] Kementerian PUPR, *Modul 17: Pengelolaan Barang Milik Negara*, Bandung: Pusdiklat Jalan, Perumahan, Permukiman dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Badan Pengembangan SDM, Kementerian PUPR, 2016.
- [11] Y. Nurhayati, D. Kusumawati dan E. Yuliawati, "Percepatan Implementasi Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Untuk Pengembangan Infrastruktur Bandar Udara di Indonesia," *Wartha Ardhia*, vol. 46, no. 1, pp. 26-38, 2020.
- [12] Giatman, *Ekonomi Teknik*, Jakarta: PT Grafindo Persada - Divisi Buku Perguruan Tinggi, 2011.
- [13] Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, "Bandara Radin Inten II Resmi Dikelola AP II, Menhub Berharap Kinerja Semakin Meningkat," Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 12 Oktober 2019. [Online]. Available: <https://dephub.go.id/post/read/bandara-radin-inten-ii-resmi-dikelola-ap-ii,-menhub-berharap-kinerja-semakin-meningkat>. [Diakses 29 Agustus 2022].
- [14] Humas Provinsi Lampung, "Menhub dan Gubernur Arinal Saksikan Serah terima Pengooperasian Bandara Radin Inten II dari Kemenhub ke Angkasa Pura II," Biro Administrasi Pimpinan Pemprov Lampung, 12 Oktober 2019. [Online]. Available: <https://biroadpim.lampungprov.go.id/detail-post/menhub-dan-gubernur-arinal-saksikan->

serah-terima-pengooperasian-bandara-radin-inten-ii-dari-kemenhub-ke-angkasa-pura-ii. [Diakses 29 Agustus 2022].

- [15] Kementerian PUPR, Perencanaan Pengembangan Infrastruktur Dalam Konteks Pengembangan Wilayah Strategis, Jakarta: Pusdiklat Jalan, Perumahan, Permukiman dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Badan Pengembangan SDM, Kementerian PUPR, 2017.