

인도네시아 인프라협력센터

주요 프로젝트 동향 보고 (10월 2주~10월 3주)

□ 정책 및 시장 동향

1. 프로젝트 정보

○ 인니 데이터센터, 새로운 핵심 성장동력 부상¹⁾(Indonesia Business Post, 8/26)

- 국영증권사 BRI Danareksa Sekuritas는 인니 데이터센터 시장을 성장 초기단계로 평가, Telkom, Indosat, DSSA, DCII 등을 주요 플레이어로 지목. DCII는 하이퍼스케일²⁾ 데이터센터인 H1 치비통(73MW), H2 카라왕(27MW)과 자카르타·수라바야의 엣지³⁾ 데이터센터를 운영 중, Bintan에 1,000MW 이상 규모의 데이터센터 추가 개발 계획
- Telkom은 자회사 NeutraDC의 데이터센터 용량을 90.4MW에서 '30년 300MW로 확대 및 글로벌 사업자 유치 검토. Indosat은 합작법인 BDX를 통해 CGK4(72MW)를 운영, 향후 500MW까지 확대 및 CGK5(110MW) 개발 예정
- DSSA는 현재 엣지 데이터센터(10MW) 24곳을 운영 중, LG와 약 3억불(Rp5.31tril) 규모 SMX01 데이터센터(18MW)를 개발 중이며 60MW까지 확대 계획. '26년 상반기 자카르타 데이터센터 용량은 약 322MW이며 395MW 규모 건설 단계 및 1,699MW 규모 계획 중, 다만 데이터센터 개발이 자카르타 등 특정 지역에 국한되어 개선 필요

○ MRT Bundaran HI-Kota 구간, '29년 말 운행 목표⁴⁾(Bisnis, 10/6)

- PT MRT Jakarta는 2A단계 Bundaran HI-Kota 구간을 '29년 말까지 완공 및 운행할 계획, '26.9월 기준 전체 공정률은 65.1%로 목표치 63.04%를 상회. Bundaran HI-Monas 구간은 '27년 말, Monas~Kota 구간은 '29년 말 완공 목표

1) <https://indonesiabusinesspost.com/7217/markets-and-finance/data-centers-emerge-as-next-major-growth-driver-for-indonesian-listed-companies>

2) 하이퍼스케일 데이터센터 : 최소 5,000대 이상의 서버 및 1,000m²에 걸쳐 40~100MW 정도의 전력을 수용하는 초대형 데이터센터

3) 엣지 데이터센터 : 데이터가 발생하는 사용자와 물리적으로 가장 가까운 곳에 위치하여 데이터를 즉시 처리·분석하는 소규모 분산형 데이터센터

4) <https://ekonomi.bisnis.com/read/20261006/98/2010118/mrt-optimistis-rute-bundaran-hi-kota-beroperasi-akhir-2029-begini-progresnya>

- 2A단계는 역사 건설과 주변 지역 개발을 함께 추진하는 TOD 방식으로 조성, 다른 대중교통수단과의 연계 강화. 주요 공사 진행률은 Thamrin-Monas 구간 94.7%, Harmoni-Sawah Besar-Mangga Besar 70.9%, Glodok-Kota 87.7%으로 추산
- 또한 시스템 및 선로 공사는 59.8%로 목표치 48%를 상회. 철도 차량은 기술 설계 단계이며, 자동 요금 결제 시스템 공사는 사업 착수 단계 진행 중

○ 인니, '26년 말까지 WTE 시설 12곳 착공 추진⁵⁾(Antara, 10/6)

- 정부는 년내 12개 도시 폐기물에너지화(WTE) 시설 착공 추진, 1차 사업으로 Bali Denpasar Raya, Bekasi, Bogor Raya 사업 진행. 동 사업은 국가전략사업으로 지정되어 Danantara가 단계적으로 개발 중
- Bogor Raya 1은 1.56억불(Rp2.8tril)을 투자해 일일 1,500톤의 폐기물 처리 및 최대 1,200개 일자리 창출 전망, '28년 중반 가동 목표. 2차 사업은 현재 Danantara Investment Management가 8개 사업자에 조건부 사업자 선정통지서를 발급, 20곳 시·군에서 8곳의 사업지를 대상으로 사업 추진
- 보고르시 Kayu Manis WTE 시설을 포함한 타당성 조사는 '26.11월 중순까지 완료 예정, 후속 착공 절차 진행 계획. 투자·다운스트림산업부 장관 Rosan Roeslani는 WTE 시설을 유럽 배출기준에 맞춰 건설할 계획, 동 사업을 산업·투자 경쟁력과 연계되는 지속 가능한 사업으로 육성할 방침이라고 강조

○ South Tangerang MRT 사업, FS 검토 후 노선 확정 예정⁶⁾(CNBC Indonesia, 10/5)

- South Tangerang MRT 사업은 현재 타당성조사(FS) 단계로, Pondok Cabe와 Bintaro 지역 포함 여부 등은 아직 확정되지 않은 상황. 현재 Lebak Bulus~South Tangerang 구간의 사업 타당성 검토를 위해 시나리

5) <https://en.antaranews.com/amp/news/434373/indonesia-targets-waste-to-energy-projects-in-12-cities-by-year-end>

6) <https://www.cnbcindonesia.com/news/20261005093736-4-773277/rute-mrt-tangsel-lewat-bintaro-atau-pondok-cabe-ini-jawaban-menhub>

마스가 조사 진행 중, 결과에 따라 사업 추진 여부와 노선 확정 예정

- 교통부 장관 Dudy Purwagandhi는 조사 결과를 토대로 사업의 기술적·경제적 타당성을 판단할 예정이라고 설명. 민간사업으로 추진되는 만큼 정부가 별도의 조사 완료 시점을 정하지 않았으며, 타당성 검토가 장기간 소요되지 않기를 기대한다고 밝힘
- 동 노선은 타당성 조사 결과에 따라 변경될 수 있어 공개 시점도 아직 미정. 정부는 착공 전 사업의 기술적 조건뿐 아니라 경제성까지 종합적으로 검토할 계획

○ 인니, 에너지 안보 위해 7GW 원전 개발 추진⁷⁾(Antara, 10/6)

- 인도네시아는 에너지 안보와 산업 확대를 위해 7GW 원자력발전소 건설을 국가 에너지 계획에 반영, 100GW 태양광발전 개발과 병행 추진. 기후·에너지 분야 대통령 특사 Hashim Djojohadikusumo는 PT PLN과 협의를 거쳐 7GW 원전 구축 목표가 국가 에너지 계획에 포함됐다고 설명
- 정부는 '26~'27년까지 원전 부지 선정 완료 계획, 경제조정부 에너지·광물자원 조정 담당 차관 Elen Setiadi는 원전 기술 선정 결과에 따라 최종 부지를 결정할 예정이라고 설명. 현재 미국, 한국, 일본, 러시아 등 주요 기업과 협력 방안 검토 중
- '30년 전력 수요는 600TWh까지 증가할 전망, 원전은 안정적인 전력 공급을 통해 산업 확대를 뒷받침하는 발전원으로 평가. 정부는 원전과 태양광발전 확대를 통해 지역 전력 공급 강화 및 장기적인 에너지 안보 확보 목표

○ PT Paiton Energy, 발전단지 2,600MW 증설 검토⁸⁾(Listrik Indonesia, 9/27)

- Paiton Energy는 동부자바에 위치한 발전단지 증설 관련, 2,600MW 규모 석탄가스복합발전소(PLTGU⁹⁾) 추가건설 준비중.

7) <https://en.antaranews.com/news/434385/indonesia-targets-7-gw-nuclear-power-capacity-for-energy-security>

8) <https://listrikindonesia.com/detail/21304/paiton-energy-siap-perbesar-kapasitas-paiton>

9) PLTGU(Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap) : 석탄 가스화 복합발전소

이는 인니 경제성장 및 산업활동 확대에 따른 전력 수요 증가에 대응하기 위한 조치

- PT Paiton Energy 사장 Fazil Erwin Alfitri는 신규 발전소 개발 관련 제안을 PLN에 제출 중이라 설명. 이를 통해 추가 발전용량을 확보하여 전력 수요에 선제 대응할 방침
- 현재 Paiton 발전단지의 총 발전용량은 약 4,600MW이며, Paiton Energy, Jawa Power, PLN 등이 발전소를 운영 중. 전력 인프라가 구축된 Paiton 지역을 기반으로 자바-발리 전력 공급망의 추가 전력 공급 여력 등을 검토 예정

2. 주요 기업·기관 동향

○ 인니, 중국·러시아 투자 통한 철도 개발 모색¹⁰⁾(Suaragarut, 9/27)

- 정부는 총연장 2,772km의 Trans Kalimantan 철도망을 '45년까지 단계적 구축 목표, 중국·러시아 등 외국인 투자 유치 검토. 교통부 장관 Dudy Purwagandhi는 현재 국내외 투자자와 사업 참여 방안 협의 중이며, 중국은 철도차량, 자금조달, 기술·시공 등 관련 역량을 보유해 주요 협력 대상으로 선정되었다고 밝힘
- 다만 중국 측은 자카르타-반둥 고속철도 사업의 재정 부담 및 인도네시아 내 일부 철도사업의 추진 지연 등을 고려, 신규 사업 참여에 신중한 입장. 또한 중국의 해외 인프라 투자 방식이 대규모 사업 중심에서 선별적 투자로 전환되는 점도 국영기업의 참여 여부에 영향을 미칠 전망
- 현재 중국 철도차량 제작사(CRRC)와 철도건설사(CRCC) 등의 참여 가능성도 거론, 정부는 외국인 투자를 포함한 사업 재원 확보 방안 검토

○ 인니, Microsoft와 투자 확대 및 역량강화 협력¹¹⁾(Antara, 9/25)

10) <https://suaragarut.id/pemerintah-jajaki-investasi-kereta-kalimantan>

11) <https://en.antaranews.com/news/432727/indonesia-microsoft-discuss-continued-investment-strategy>

- 디지털통신부 장관 Meutya Hafid는 뉴욕에서 Microsoft 글로벌 대외정책 총괄 Lisa Monaco와 인니에 대한 투자 확대방안 논의. Microsoft는 '24년 인니에 약17억불(Rp30.5tril) 투자계획을 발표, 정부는 투자 성과가 국내 기술 역량 강화로 이어져야 한다고 강조
- 또한 Microsoft가 인도네시아를 디지털 인프라 및 기술혁신 거점으로 활용하도록 협력 확대 요청. AI, 클라우드, 사이버보안 분야의 기술협력과 함께 국내 기관, 개발자, 기술기업의 역량 강화 및 디지털 인재의 취업·경력개발 지원 등 포함
- 아울러 정부는 AI 로드맵과 윤리에 관한 대통령령 초안을 마련, AI 개발을 위한 기준 수립 추진 중. Microsoft와의 협력을 통해 디지털 기술 인력 양성과 국내 기술 역량 강화 등 투자 효과 확대 전망

○ 인니-루마니아, 재생에너지 및 문화협력 확대¹²⁾(Antara, 9/29)

- 서누사통가라주(NTB)와 루마니아 정부는 재생에너지, 문화교류, 자매결연 등 분야별 협력 확대 방안 논의. 서누사통가라주 주지사 Lalu Muhamad Iqbal은 루마니아 대사 Dan Adrian Bălănescu와의 면담에서 향후 5년간 재생에너지 발전 용량을 최소 1.5GW까지 확대할 계획이라고 설명
- 현재 서누사통가라주의 재생에너지 비중은 25%로 인도네시아 내에서도 높은 수준, 태양광 및 소수력발전을 중심으로 개발 추진. 양측은 재생에너지 외에도 교육, 광업, 산업, 농업, 수자원 관리, 보건 분야의 협력을 통해 기술 교류와 투자 확대를 모색 중
- 루마니아 측은 서누사통가라주와 루마니아 내 지역 간 자매결연 제안, 이를 통해 주민, 학계, 전문 분야 및 기업 간 교류 확대 기대

○ 인니-스위스, 수자원·에너지 안보 및 연결성 협력 강화¹³⁾(Kemenkoinfra, 9/29)

- 인도네시아는 수자원·에너지 안보와 국가 연결성 강화를 위해 스위스와

12) <https://en.antaranews.com/news/433393/indonesia-romania-to-expand-cooperation-in-green-energy-and-culture>

13) <https://kemenkoinfra.go.id/detailpost/menko-ahy-dorong-penguatan-kerja-sama-air-energi-dan-konektivitas-indonesiaswiss>

전략적 협력 확대 모색. 인프라 및 지역개발조정부 장관 Agus Harimurti Yudhoyono(AHY)는 스위스 연방 대통령 Guy Parmelin과의 면담에서 수자원·하수 통합관리, 수력발전·에너지 저장, 친환경 도시교통 및 기반 시설을 주요 협력 분야로 제시

- 수자원 분야는 기술 도입뿐 아니라 정책, 관리체계, 재원 조달, 기관 역량 및 전문인력 양성까지 협력 확대 검토. AHY 장관은 스위스 로잔 연방공과대학교(EPFL) 및 Veytaux 수력 발전소 등과 수자원 관리, 수력 발전, 에너지 저장 및 전력 체계 안정화 관련 협력 가능성 논의 예정
- 교통 분야에서는 스위스의 교통체계 통합 및 기반 시설 관리 경험을 기반으로 협력 확대 모색. 또한 Trans Sumatra, Trans Kalimantan, Trans Sulawesi 등 국가 철도망 확충 사업과 연계한 협력 가능성도 검토 중

○ 인니-독일, 산업·에너지 분야 협력 강화¹⁴⁾(Antara, 10/3)

- 주인도네시아 독일대사 Ralf Beste는 양국 관계의 주요 성과로 기술 및 에너지 분야 협력을 제시, 독일 기업의 재생에너지 기술 지원과 정의로운 에너지전환 파트너십(JETP) 협력 등을 주요 사례로 언급. 또한 인도네시아·유럽연합 포괄적경제동반자협정(IEU-CEPA) 협상에 대한 독일의 지원도 양국 경제협력의 주요 성과로 제시
- 보건 분야에서는 독일 기업 Bayer가 여성·아동 대상제품 통해 영양섭취 지원 중이며, 안보 및 인도적 지원 분야에서는 유럽 협력국과 함께 도입한 A400M 수송기 2대가 수마트라 홍수 및 칼리만탄 산불 피해지역 구호물자 수송에 활용됨. 경제조정부 장관 Airlangga Hartarto는 산업, 인프라, 무역, 투자, 에너지, 디지털 전환, 보건, 인적자원 개발 등 전략 분야에서 독일과의 협력 확대 의사 표명

3. 정부 정책동향

○ 인니, '27년 국가 예산 확정 및 투자 역할 분담 강화¹⁵⁾(Setkab, 9/30)

14) <https://en.antaranews.com/amp/news/433973/germany-indonesia-strengthen-ties-in-industry-and-energy>

15) <https://setkab.go.id/en/govt-strengthens-state-budget-and-danantara-synergy-to-support-the-economy/>

- 프라보워 대통령은 9.30일 주요 각료들과 회의 후 '27년 국가 예산이 인도네시아 국회 본회의에서 확정되었음을 보고. 세입은 1,909억불(Rp3,435.1tril), 세출은 2,282억불(Rp4,106.3tril) 규모로, 정부는 재정 건전성과 예산 효율성을 유지하면서 국민복지, 사회 보호, 기초 인프라 등에 재원 배분 예정
- 정부는 국가 예산을 공공서비스와 인프라에 중점 활용할 계획이며, Danantara는 투자 역할을 확대하는 방식으로 역할을 분담. 이를 통해 재정과 투자를 연계하여 경제 안정과 국가개발 지원을 강화할 계획

○ 인니, '27년 6% 경제성장 위해 최대 1,261억불 투자 필요¹⁶⁾(Ri, 10/5)

- 인도네시아는 '26년 상반기 경제성장률 5.45%, 8월 물가상승률 3.19%를 바탕으로 '27년 6% 성장 목표 추진, 이를 위해 투자 8~9% 확대와 1,238~1,261억불(Rp2,218~2,258tril) 규모의 투자 필요. 친환경 에너지와 디지털 인프라 등을 경제성장의 핵심 동력으로 육성
- '30년 700~800TWh 예상 전력수요에 대응, 재생에너지 발전설비 최대 100GW 확대, 산업단지·데이터센터 전력공급을 위한 송전망 47,758km 확충 및 '26년 농촌 전력공급 대상 4,390곳으로 확대 목표. 니켈, 주석, 보크사이트, 구리 등 핵심 광물의 산업 고부가가치화를 통해 전기차 및 태양광 산업 등 친환경 산업 육성 예정
- 또한 녹색채권, 혼합금융, 정의로운 에너지전환 파트너십(JETP), 아시아 배출가스 제로 공동체(AZEC) 등을 활용한 투자재원 확보와 대학 졸업생 인턴십, 직업교육 등을 통한 인력 양성 병행 중. 친환경 에너지, 디지털화, 핵심 광물, 금융, 전문인력을 연계해 에너지전환 공급망 및 탄소중립 기반 강화, 양질의 일자리 창출 목표

○ 인니, '50년까지 에너지 전환 분야 투자 유치 기회¹⁷⁾(Antara, 10/3)

- 인도네시아는 '50년까지 에너지전환 분야에서 최대 3.8조불(Rp67,959tril)

16) <https://ri.co.id/en/business/2788427/indonesia-needs-up-to-usd-126-billion-in-investment-to-achieve-6-percent-growth>

17) <https://en.antaranews.com/news/434240/indonesia-eyes-us38-trillion-energy-transition-investment-by-2050>

규모의 투자 기회가 있을 것으로 평가, '25년 세계 에너지전환 투자액은 2.3조불(Rp41,133tril) 기록. 인도네시아 상공회의소(Kadin) 회장 Anindya Bakrie는 지정학적 불확실성과 교역환경 변화에도 에너지 안보와 경제 경쟁력 강화를 위한 투자 기회가 지속될 것으로 전망

- 현재 인도네시아는 풍부한 광물 및 재생에너지 자원과 대규모 내수시장에 더해 전기차, 배터리, 바이오연료, 지열 산업 성장 중, 에너지전환 투자 기반 보유. 다만 원료 공급 중심에서 벗어나 친환경 산업화를 통해 국내 부가가치를 높이고 에너지전환을 경제 경쟁력과 에너지 안보 강화로 연계할 필요
- 또한 에너지전환을 위해 친환경 산업의 부가가치 확대와 금융 조달 사업 발굴 병행 필요성 제기

○ 인니, 투자 유치 거점으로 Batam 활용 계획¹⁸⁾(Detik, 9/29)

- 인도네시아 경제금융개발연구소(INDEF) 수석 경제학자 Didik J. Rachbini는 내수 부진에 대응, 외국인 투자와 수출 중심의 성장 기반 강화를 위해 베트남의 시장 중심 정책을 참고할 필요가 있다고 제언. 또한 1980~90년대 인도네시아의 투자 환경 개선, 수출지원, 행정절차 간소화 등을 통해 외국자본 유입과 경제성장을 이끌었던 경험을 재활용할 필요가 있다고 설명
- 이와 더불어 자유무역지역(FTZ), 특별경제구역(KEK) 제도 및 디지털 인프라를 갖춘 Batam을 핵심 투자 거점으로 활용할 필요성 강조. 현재 Batam의 '25년 투자 실현액은 38.7억불(Rp69.3tril)이며, 디지털 분야는 4.7억불(Rp8.5tril) 규모
- 향후 엔비디아의 데이터센터 사업 등이 추진될 경우 투자 유입 확대가 기대되는 상황. 이에 따라 Batam을 지역 투자 거점이자 데이터센터, 친환경 산업 중심지로 육성해 첨단기술 분야 외국인 투자 및 일자리 확대를 도모할 필요가 있다고 제안

18) <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-8683933/investasi-asing-perlu-digenjot-batam-bisa-jadi-pintu-masuk>

○ ¹⁹⁾산림부, '26년 567만 ha 산림 식량·에너지 자원으로 활용¹⁹⁾(Ecobiz Asia, 9/28)

- 산림부는 '26년 산림 이용 지침도(PAPH²⁰⁾)를 통해 총 5,670,000ha의 산림을 식량, 에너지, 비목재 임산물, 환경 서비스 등에 활용할 수 있는 대상지로 지정. 이 중 아렌 야자나무 재배에 387,641ha, 쌀·옥수수·대두·커피·카카오 등을 재배하는 혼농임업에 68,454ha를 배정
- 산림복원 대상지 902,298ha는 환경 서비스, 비목재 임산물, 탄소 자산 등으로 활용될 예정, 아렌 야자는 산림을 유지하며 혼합재배 방식을 적용할 계획. 산림보호구역 1,330,000ha와 생산림 1,370,000ha 중 유예 지역은 산림을 훼손하지 않는 범위에서만 환경 서비스 및 비목재 임산물 활용 허용
- 또한 산림부는 신규 산림 이용 사업 시 주지사 추천서를 의무화하는 등 허가 및 관리를 강화할 계획

4. 녹색산업 동향

○ 인니, 재생에너지 확보 통한 투자 경쟁력 강화²¹⁾(Kompas, 10/1)

- 인도네시아 국민협의회(MPR) 부의장 Eddy Soeparno는 재생에너지 확보가 양질의 투자 유치와 경제 경쟁력 유지에 중요하다고 강조. 에너지 전환을 향후 경제성장 전략으로 추진, 수출 산업의 청정 에너지 수요에도 대응할 필요성 제기
- 또한 화석연료 의존도가 높은 생산 구조는 국제 탄소 규제에 이어질 수 있어 재생에너지 확대가 필요, 청정에너지 공급 부족 시 투자 이탈 가능성도 제기. 따라서 '34년까지 약 70GW의 신규 발전설비를 확충할 계획, 이 중 약 52GW를 재생에너지 및 배터리 에너지저장장치(BESS)로 충당할 예정

19) <https://ecobiz.asia/indonesia-opens-5-67-million-hectares-of-forest-for-food-energy-and-carbon-projects/>

20) PAPH(Peta Arahan Pemanfaatan Hutan): 인도네시아 산림부가 산림부 장관령 제7253/2026호를 통해 공식 제정한 산림 이용 지침도, 기존 목재 중심 채취에서 벗어나 식량, 에너지, 탄소 자산 및 환경 서비스 중심으로 산림을 이용하도록 규정

21) <https://money.kompas.com/read/2026/10/01/124100926/tanpa-energi-terbarukan-indonesia-sulit-dapat-investasi-berkualitas>

- 동 사업에는 대규모 투자 재원이 필요한 만큼 정부와 국가 예산 만으로는 한계, 국내외 민간기업의 참여 확대 필요

○ 인니, B50 바이오디젤 의무화 시행 및 후속 바이오연료 확대 추진²²⁾
(Kotra, 8/3)

- 정부는 에너지 자립과 경유 수입 의존도 완화를 위해 '26.7월부터 B50 바이오디젤 의무화 정책 시행. '25년 B40 바이오디젤 유통량은 1,490만kl에 달했으며, B50을 국가 에너지 안보와 국내 자원 활용 강화를 위한 핵심 정책으로 추진
- B50 바이오디젤 의무화 시행에 따라 외환 절감액은 연간 약 94.7억불(Rp170tril), 팜유 산업 부가가치는 13.1억불(Rp23.49tril), 온실 가스 감축량은 약 4,446만 tCO₂²³⁾로 확대 전망. 팜유 원유(CPO) 수요 증가로 바이오디젤 산업 고용 확대도 예상되나 메탄올 수입 의존 확대, 바이오디젤 보조금 증가 및 CPO 가격 상승에 따른 식용유 가격 부담 등 재정·물가 측면의 과제 제기
- 현재 정부는 B60 바이오디젤과 관련하여 과학 연구를 의뢰하는 등 단계적으로 검토 중. 바이오디젤과 더불어 E20²⁴⁾과 지속가능 항공유(SAF)도 순차 도입할 계획

○ 인니, 바이오매스 활용 위한 공급망 개선 필요²⁵⁾(Bisnis, 9/29)

- 인도네시아는 미활용 바이오매스 약 6,060만 톤을 보유, 발전 연료뿐 아니라 바이오차²⁶⁾, 합성가스, 바이오수소, 압축 바이오가스(CBG), 바이오연료, 바이오에탄올 등 생산에 활용 검토. PT PLN Energi Primer Indonesia는 현재 52곳의 석탄화력발전소에서 총 18.9GW 규모의 바이오매스 혼소를 시행 중
- 다만 원료 생산지 분산, 높은 운송비, 계절별 공급 편차, 품질 및

22) <https://dream.kotra.or.kr/kotranews/>

23) tCO₂: 발생 혹은 감축된 이산화탄소의 총량을 톤으로 환산한 단위

24) E20: 휘발유에 바이오에탄올을 20% 혼합하는 친환경 연료

25) <https://ekonomi.bisnis.com/read/20260929/44/2007913/potensi-biomassa-ri-terbentuk-rantai-pasok>

26) 바이오차(Biochar): 바이오매스와 숯의 합성어, 유기물질을 산소가 거의 없는 상태에서 고온 열분해해 만든 숯 형태의 친환경 물질

수분함량 차이, 건조·저장시설 부족, 장기 구매계약 미비 등으로 대규모 수요에 대응할 공급망 구축은 미흡한 상황. 일본·한국 등 수출시장과 국내 수요 간 원료 확보 경쟁도 제약요인으로 지적

- 이에 따라 정부는 단기적으로 톱밥, 우드칩, 팜 껍질, 왕겨 등 농림 부산물과 팜유 공장 폐수를 활용한 바이오메탄 생산을 우선할 계획. 가격체계 및 품질기준 정립, 가공·저장시설과 혼농임업형 에너지림 지원 확충, 국가 차원의 바이오매스 통합 수급·배분 체계 구축 등 추진 예정

○ PLN EPI, 바이오매스 활용한 바이오에너지 사업 확대²⁷⁾(Metrotv, 10/1)

- PT PLN Energi Primer Indonesia(PLN EPI)는 국내 미활용 바이오매스 약 6,060만 톤을 활용하여 바이오에너지 및 고부가가치 사업 확대. 농업·플랜테이션·임업·산업·도시 폐기물 등을 활용, 발전 연료뿐 아니라 바이오차, 합성가스, 바이오 수소, 압축 바이오가스(CBG), 바이오 연료, 바이오에탄올 등으로 사업 범위 확대
- 바이오매스는 석탄화력발전소 52곳, 총 18.9GW 규모의 혼소 발전 사업에 활용, 반탄화·열분해를 통한 바이오차, 가스화를 통한 합성가스 생산 등으로 활용 범위 확대 예정. 바이오 수소는 비료·산업용, CBG는 가스 발전 연료, 바이오연료·바이오에탄올은 기업 간 협력을 통한 사업화 검토
- PLN EPI는 국내 산업계와 민자발전사업(IPP), 수출시장 등 바이오에너지 사업을 확대할 계획. 이를 통해 온실가스 배출 감축과 PLN의 '26년 넷제로 목표 달성 기여, 국내 자원을 활용한 신규 사업 발굴 등 목표

○ PLN EPI, 암모니아 활용한 혼소 발전소 추진²⁸⁾(Investortrust, 10/1)

- PT PLN Energi Primer Indonesia(PLN EPI)는 석탄화력발전소(PLTU)의 배출 저감을 위해 암모니아 혼소 도입 검토. '26년 조사를 거쳐 '27년 반텐주 Labuan 석탄화력발전소(PLTU Banten 2 Labuan)

27) <https://www.metrotvnews.com/read/b2lCX8Yv-pln-epi-bidik-60-6-juta-ton-potensi-biomassa-untuk-kembangkan-bisnis-bioenergi>

28) <https://investortrust.id/business/118034/pln-epi-siapkan-co-firing-amonia-di-pltu-uji-coba-dimulai-2027>

에서 최대 3% 혼소 시범 적용 실시, 기술성, 경제성, 공급 여건 점검

- 시범 적용 결과를 바탕으로 '28년 기술·경제성 평가, '29년 공급망 연계, '30년 3~5% 이상 혼소 적용 타당성 검토를 단계적으로 진행 예정. 국영 비료 기업 PT Pupuk Indonesia의 자회사인 PT Pupuk Kujang Cikampek을 초기 암모니아 공급원 중 하나로 검토
- 암모니아 가격, 공급량, 비료·산업용 수요와의 경쟁, 관련 설비와 운송체계 확보가 주요 과제이며, PLN EPI는 공급량과 가격, 기반 시설 및 안정적 공급 가능 여부를 종합 검토할 계획

○ ^인정부, 태양광 확대 위한 전력공급계획 개편²⁹⁾(Bisnis, 9/30)

- 정부는 향후 2~3년 내 태양광 발전설비를 최대 100GW까지 확대 하기 위해 전력공급사업계획(RUPTL) 개편 검토. 경제조정부 장관 Airlangga Hartarto는 기존 전력계획에 재생에너지 확대 목표가 충분히 반영되지 않았다고 계획 수정 필요성 제기
- '30년 전력수요는 700~800TWh까지 증가할 전망, 태양광발전 확대와 함께 약 47,758km 규모의 송전망 확충과 전력망 고도화 필요. 태양광발전에는 BESS를 연계해 전력 공급의 안정성을 높일 계획이며, 이를 통한 온실가스 배출 감축 목표
- Airlangga 장관은 '60년 탄소중립 목표 달성을 약 10~15년 정도 앞당길 수 있다고 언급. 재생에너지 확대와 전력 인프라 확충을 연계해 전력 수요 증가에 대응, 에너지 전환 가속화

○ ^인산업단지협회, 산업수요에 맞는 태양광 확대 필요성 제기³⁰⁾(Bisnis, 10/3)

- 인도네시아 산업단지협회(HKI)는 정부의 100GW 태양광발전 정책을 지지하면서도 발전설비 확대와 산업현장의 전력 수요를 연계할 필요성 제기. HKI 회장 Ma'ruf Maulana는 사업 성과를 발전설비 용량뿐 아니라 산업현장의 전력 공급과 활용 정도를 기준으로 평가할

29) <https://hijau.bisnis.com/read/20260930/652/2008419/ri-kejar-plts-100-gw-menko-airlangga-dorong-revisi-ruptl>

30) <https://ekonomi.bisnis.com/read/20261003/47/2009376/hki-minta-proyek-plts-100-gwp-sasar-kawasan-industri-genjot-produktivitas>

필요가 있다고 강조

- 태양광발전과 함께 송전망, BESS, 전력수요 등을 함께 확대해야 하며 전력망과 저장설비 부족 시 계통 제약 및 발전량 조정 문제가 발생할 수 있다고 지적. 전력수요가 집중된 산업단지는 재생에너지 공급과 연계하기 쉬운 주요 수요처로 평가
- 특히 글로벌 공급망에 참여하는 제조기업의 청정에너지 수요가 증가하는 추세. 따라서 산업단지 내 안정적이고 가격경쟁력 있는 재생에너지 공급 체계 확보 중요

○ 신수도 관련 현지 언론보도 종합

- 신수도 입법 및 사법청사 건설 공정률 16% 달성³¹⁾(Bisnis, 10/6)
 - 동칼리만탄주 North Penajam Paser 소재 신수도(IKN)의 입법 및 사법기관 청사 건설 공정률이 16%로 집계. 동 시설은 1,579명 수용 규모이며, 본회의장, 하원(DPR), 지역대표의회(DPD), 국민협의회(MPR), 대법원, 정의광장(Plaza Keadilan) 등으로 구성
 - 동 사업은 '28년 완공을 목표로 진행 중이며, 이는 IKN의 정부 기능 이전을 위한 주요 공공청사 건설 사업의 일환. 또한 IKN 정부 청사 등 정부 행정구역 개발과 연계해 신수도 내 국가기관 이전 기반 마련 계획
- 신수도, 2단계 사업 전체 공정률 21.7% 도달³²⁾(Bisnis, 9/28)
 - 신수도(IKN) 2단계 사업인 입법·사법기관 청사 및 기반 시설 건설 전체 공정률은 21.7%로 집계, 동 사업에 27.2억불(Rp48.8tril) 규모의 국가 예산 투입. '25~'27년 2단계 사업에는 하원(DPR), 지역대표의회(DPD), 국민협의회(MPR) 청사, 본회의장, 대법원, 헌법재판소, 사법위원회와 정부핵심구역(KIPP) 내 도로, 저류시설, 상수도망 등 포함

31) <https://foto.bisnis.com/view/20261006/2010352/pembangunan-kompleks-legislatif-ikn-capai-16-persen>

32) <https://ekonomi.bisnis.com/read/20260928/45/2007922/progres-pembangunan-kantor-legislatif-yudikatif-di-ikn-capai-217>

- 현재 2단계 공사가 진행 중이며 건설 인력 8,200명을 투입. 1단계 공사는 KIPP 1B·1C 접근도로 12.7km 정비, Sepaku 지역 개발, 녹지공간 조성 등 완료, 3단계는 '26~'28년 입법·사법기관 및 공무원용 공동주택, 도로, 상하수도 등 기반 시설 조성 예정
- 동 개발에는 민관협력사업도 활용, 총 74.9억불(Rp134.22tril) 규모로 주거시설 사업 7건과 도로 및 기반 시설 사업 6건 계획

□ 중점 프로젝트 동향

① BSD신도시 주거단지

< 사업 개요 >

- (협력사) 시나르마스 랜드 (Sinarmas Land, SML)
- (참여기업) 대우건설
- (사업비) 미확정
- (사업내용) 한국테마 적용 주거단지 (빌라, 샵하우스) 건설, 분양
- (추진현황) 대우건설-SML MOU 체결('24.9.2), 1차(~'25.8) 및 2차 연장(~'26.2.15) - 토지가 협상, 자체 FS 완 - FS 완료, 주주간협약 문구 협의중
- ('26년 센터목표) 투자 의결 ('26년말 예상)

○ (주요동향) 시장상황 변동에 따른 사업계획 변경 검토

② 칼리만탄 지속가능 우드펠릿 공급망 구축

< 사업 개요 >

- (원개발사) Innovative Energy Solution (IES)
- (참여기업) 남동발전 (Offtaker), 대아이앤씨 등
- (사업비) 미확정
- (사업내용) 우드펠릿 생산설비 건설·운영, 남동발전 등에 장기 공급
- (추진현황) 조림지 토지용도 허가 취득 ('23.5) - 원개발사 IES (싱가포르) 설립 ('24.10) - 인니 자회사 설립 ('25.1) - KIND 사전검토위 통과 (개발비 및 MOU 체결 승인) ('26.3) - KIND 자금지원 FS 진행 중
- ('26년 센터목표) FS 결과 검토 / 결과에 따라 투자심의 부의

○ (주요동향) FS 용역수행 계속 / 후보대주단 협의 확대

③ 수방 전기차 특화 산업단지

< 사업 개요 >

- (협 력 사) 아르고 마농갈 (Argo Manunggal, 마루베니와 산단 성공적개발사례 보유)
- (참여기업) Gaya (GS건설 싱가포르법인), INA(예상) 등
- (사 업 비) 미확정
- (사업내용) 수방 지역* AMG가 원소유주와 독점 가계약중인 대규모 부지에 전기차 제조업 특화 산업단지를 조성, 분양 통해 Exit
- (추진현황) '25.2 AMG-Gaya 전반적 협력 MOU 체결 - '25.10월 GS 사전사업심의 통과, DD비용 승인 - GS DD 진행중
- ('26년 센터목표) DD 완료 및 투자심의 부의여부 검토

○ (주요동향) AMG 토지실사 계속 / 재무타당성 보고서 초안 검토

④ 까얀1 수력발전

< 사업 개요 >

- (발 주 처) 인니전력공사(PLN)
- (참 여 사) 원개발사(KHE), 삼성물산, 수자원공사(예정) 등
- (사 업 비) 약 27억불 (EPC 약 15억불)
- (사업내용) 900MW 수력발전 댐 건설후 30년간 운영, 전력판매 수익창출
- (추진현황) 원개발사 제반 인허가 취득 (~'20) - 중기전력계획(RUPTL) 동사업 포함 ('25.5) - 삼성물산-KHE JV DPT 등록 ('25.12) - '26.3 KIND FS 신청
- ('26년 센터목표) FS 지원대상 선정 (完) / FS 수행

○ (주요동향) KIND 컨설팅 FS 용역 계속

⑤ 자카르타 데이터센터 (투자의결 完)

< 사업 개요 >

- (사 업 주) SM플러스 (시나르마스그룹 계열사) – 한투그룹, KIND, S펀드 출자 싱가포르 SPC
- (참여기업) LG CNS (현지법인 통해 장비공급·설치, 운영, 직접사용 및 재판매)
- (사 업 비) 2.9억불
- (사업내용) 자카르타 시내 수전 30MW, IT Load 18MW 데이터센터 건설, 운영, 매각
- (추진현황) 본사 투자의결(25.9.15) / 골조준공식 개최(26.6) / 수요가 협상중
- (26년 센터목표) 준공 및 운영준비 완료 / 후속안건 발굴

○ (주요동향) 준공식 행사계획 조율 및 본사 출장단 일정 수립

- 10.31~11.1 준공식 세부행사계획 확인 및 조율