

회사

Waskita Karya

위치

인도네시아, 자카르타

소프트웨어

Autodesk® BIM Collaborate Pro®

Autodesk® Revit®

Autodesk® Civil 3D®

Autodesk® Navisworks®

Autodesk® InfraWorks®

Autodesk® AutoCAD®

BIM 공동 작업을 통해 생산성을 향상한 Waskita Karya

Waskita Karya는 오토데스크 솔루션을 통해 작업 프로세스를 혁신하여 코로나19 팬데믹에 유연하게 대처할 수 있었습니다.

"오토데스크 솔루션 덕분에 많은 분야에서 생산성을 높일 수 있었습니다. 특히 BIM(Building Information Modeling)의 도입은 디지털 혁신 과정에서 기폭제가 되었습니다."

— Kharis Alfi
BIM 매니저
Waskita Karya
시스템, 기술 및 연구 부서



이미지 제공: Waskita Karya

소개

인도네시아 최고의 국영 건설 회사로 손꼽히는 Waskita Karya는 인도네시아의 인프라 개발에 중요한 역할을 하고 있습니다.

1961년에 설립된 Waskita Karya는 원래 수자원 개발에 주력했으나, 시간이 지남에 따라 고속도로, 교량, 항구, 공항, 하수 처리장 및 산업 시설 건설로 사업을 확장하고 있습니다.

1980년에 첨단 기술과 관련된 프로젝트를 시작했으며 2015년부터 인도네시아의 유료 도로, 철강 제조, 콘크리트 프리캐스트 및 부동산 개발 부문에 투자하고 있습니다.

"우리는 인도네시아 최대 규모의 건설 회사로 손꼽히며 지속적으로 최신 기술을 도입하면서 다양한 분야의 프로젝트 역량을 확대하고 있습니다."라고 HCM 및 시스템 개발 이사인 Hadjar Seti Adji는 말합니다.

지속 가능하고 신뢰할 수 있는 인도네시아 건설 회사라는 비전을 가진 Waskita Karya는 디지털 혁신을 위한 기폭제로 BIM(Building Information Modeling)과 오토데스크 솔루션을 채택했습니다.

시스템, 기술 및 연구 부문의 BIM 매니저인 Kharis Alfi는 말합니다. "우리의 주요 목표는 역사적으로 보다 전통적인 접근 방식을 사용해 온 건설 부문에 디지털을 도입하는 것이었습니다."

사고 방식의 변화

Waskita Karya는 먼저 적합한 팀을 배치하고 팀의 사고에 변화를 주는 것으로 디지털 혁신 과정을 시작했습니다.

"가장 큰 문제는 커뮤니케이션과 조정을 위해 디지털 플랫폼으로 전환하는 것이었습니다."라고 Alfi는 말합니다.

2018년 7월, 본사에 5명의 BIM 매니저로 구성된 BIM 팀을 만들었습니다.

"우리는 BIM 모델링 및 엔지니어 교육을 시작했으며, 구성 요소 및 템플릿 라이브러리를 개발하고, 선택된 건물, 댐, 도로 및 교량 프로젝트에서 BIM을 구현했습니다."라고 Alfi는 언급합니다.

시간이 지나면서 숙련된 BIM 전문가와 엔지니어들로 구성된 5개의 BIM 팀을 만들었습니다.



이미지 제공: Waskita Karya

이 가운데 2개 팀은 인프라에 집중하고 나머지 3개 팀은 건물, EPC(엔지니어링, 조달 및 건설) 및 해외 프로젝트에 집중하고 있습니다.

워크플로우의 전환

시스템이 구축된 지금은 오토데스크 솔루션이 Waskita의 워크플로우에서 중요한 역할을 맡고 있습니다.

"우리는 Civil 3D와 Revit을 사용하여 3D 모델을 제작하고 작업 도면을 완성하고 수량을 산출합니다. 모델링이 완료되면 이를 Navisworks와 통합하여 실시간으로 모델을 탐색하고 검토할 수 있습니다. 현장에서 찍은 드론 사진도 통합할 수 있어 프로젝트의 현실적인 모델링을 완성할 수 있게 해 줍니다."라고 현장 엔지니어링 책임자 Fandy Dwi Hermawan은 설명합니다.

또한 다양한 팀이 InfraWorks를 사용하여 더 나은 의사 결정 및 프로젝트 성과를 위한 설계 컨셉을 분석하고 있습니다. BIM Collaborate Pro(이전의 BIM 360 Design)는 프로젝트 팀 구성원을 연결하여 프로젝트를 선제적으로 관리할 수 있게 해 줍니다.

"초기 단계에서의 작업은 우리가 구축하고 업데이트한 모델 수, BIM 조정 회의 수, BIM Collaborate Pro(이전의 BIM 360 Design)에서 생성 및 해결된 문제 수에 따라 결정되었습니다."라고 Alf는 설명합니다.

"하지만 오토데스크 솔루션을 채택한 지 2년이 되자 정량적 매개 변수로 진행 상황을 추적하는 것을 중단했습니다. 대신 우리는 각 프로젝트의 진행 상황을 문서화하고 추적하는 생산성 측정 방식을 채택했습니다."

Waskita 팀이 오토데스크 솔루션을 빠르게 채택하는 결정을 내리는 데 도움이 된 것은 온라인 리소스를 즉시 사용할 수 있다는 점이었습니다.

Alfi는 말합니다. "업무 프로세스에 필요한 대부분의 자료가 제공되므로 스스로 학습하기에 용이합니다. 또한 사용자 친화적인 인터페이스로 구축되어 있어서 새로운 직원을 쉽게 교육할 수 있습니다."

디지털 협업으로 효율성 향상

오늘날 Waskita 작업 프로세스의 중심이 된 오토데스크 및 BIM 솔루션을 사용하면 설계 및 모델링을 비교적 쉽게 수행할 수 있습니다.

Alfi는 말합니다. "여러 BIM 모델을 빠르게 생성하고 특정 시공 요소를 모델링할 수 있습니다. 덕분에 입찰 제출을 준비하거나 현장 계획을 수립할 때 각 요소를 보다 빠르고 효율적으로 설계할 수 있습니다."

Alfi에 동의하면서 Fandy는 다음과 같이 덧붙입니다. "오토데스크 및 BIM 솔루션을 사용하면 기존 방법에 비해 처리 시간을 최대 50% 까지 단축할 수 있습니다. 오토데스크 솔루션으로 보다 상세한 도면을 생성할 수 있으므로 프로젝트의 시각화와 구체화를 실현할 수 있습니다."

효율적인 워크플로우를 위해 Waskita 팀은 모든 프로젝트에 대해 처음부터 끝까지 BIM Collaborate Pro(이전의 BIM 360 Design)를 사용합니다. 프로젝트 계획 단계부터 프로젝트의 최종 인도 시까지 BIM은 고객과의 회의, 프로젝트 조정, 시공 등 모든 영역에 사용됩니다.

"BIM Collaborate Pro(이전의 BIM 360 Design)는 문제를 빠르게 해결하고 다른 프로젝트 관계자와의 문제를 보다 생산적으로 검토할 수 있게 해 줍니다. 또한 BIM Collaborate Pro(이전의 BIM 360 Design)를 사용하면 사무실 내 매니저와 현장 매니저 간의 협업이 가능합니다. 클라우드 기반 문서에 실시간으로 접근할 수 있으므로 보다 효율적으로 공동 작업을 진행할 수 있으며 잘못된 의사 소통으로 인한 오류가 감소합니다."

"오토데스크 및 BIM 솔루션을 사용하면 기존 방식에 비해 처리 시간을 최대 50%까지 단축할 수 있습니다. 오토데스크 솔루션으로 보다 상세한 도면을 생성할 수 있으므로 프로젝트의 시각화와 구체화를 실현할 수 있습니다."

- Fandy Dwi Hermawan
Waskita Karya
현장 엔지니어링 책임자

팬데믹 상황에 쉽게 대처

Waskita는 워크플로우를 개선하여 현재의 팬데믹 상황에서 큰 이점을 누리고 있습니다.

"코로나가 확산되기 전부터 BIM 팀은 회사에서 클라우드 저장소를 활용하고 BIM Collaborate Pro(이전의 BIM 360 Design)를 사용함으로써 종이 문서를 줄이도록 유도했습니다."라고 Alf는 설명합니다.

"그 결과 팬데믹에 따른 이동 제한 명령이 내려졌을 때도 업무 프로세스에 불편이 있거나 조정할 필요가 없었습니다. 대면 회의 없이도 문서를 쉽게 검토하고 의견을 공유할 수 있었습니다."

이러한 협업의 용이성 덕분에 Waskita Karya는 모든 계획, 설계 및 엔지니어링 문제에 대해 데이터 기반 의사 결정을 도출하는 방식을 완전히 디지털화하여 생산성 향상 목표를 달성할 수 있었습니다.

"우리는 이러한 뉴노멀에 적응해야 하며 디지털화는 앞으로 나아가기 위한 해답입니다."라고 Hadjar Seti Adji는 결론을 내립니다.