

Bentley[®]
Advancing Infrastructure

➤ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОГО МОСТА В ПОРТУ ТЕЛУК ЛАМОНГ

РТ. Wijaya Karya (Persero), Tbk.
Гресик–Сурабая, Восточная Ява, Индонезия

Проект

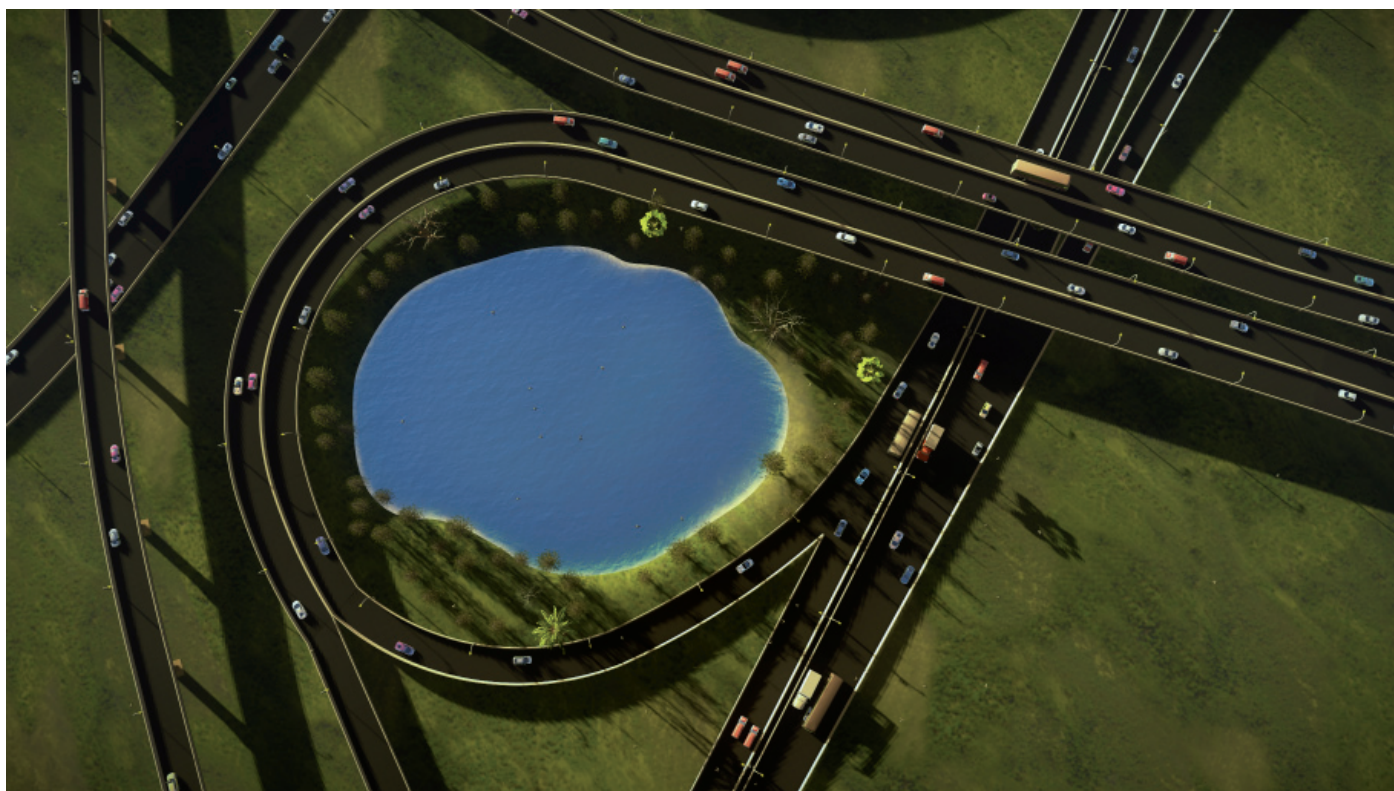
В рамках Национальной стратегической программы правительство Индонезии выделило 1,3 триллиона индонезийских рупий на реализацию проекта по созданию эстакады Телук Ламонг для снижения загруженности автомобильных трасс в направлении терминала Lamong Bay (провинция Восточная Ява). В качестве основного подрядчика для осуществления проектирования и строительства моста длиной 2,4 километра была выбрана компания Wijaya Karya (WIKА). Ис-

пользование трехмерных BIM-моделей и стратегий моделирования реальности позволило ей выполнить работы по проекту в максимально сжатые сроки – всего за один год.

Решение

Для топографической съемки компания WIKА использовала дроны и на основе полученных изображений создавала цифровые модели реальности с помощью программного обеспечения ContextCapture и LumenRT, тем самым

оптимизируя стратегии проектирования. Программы LEAP, OpenBridge Modeler и OpenBuildings Designer (ранее – AECOSim Building Designer) позволили WIKА создать и проанализировать интеллектуальные 3D-модели для последующей интеграции с моделью реальности, чтобы определить последовательность этапов строительства. Благодаря единой среде моделирования, а также использованию технологии 3D-проектирования Bentley и технологии ProjectWise в качестве платформы для совместной работы



компания получила возможность предоставить интегрированное цифровое BIM-решение, которое упрощает выявление нестыковок и обеспечивает своевременную реализацию проекта.

Результат

Система трехмерного моделирования Bentley позволила быстро выявить нестыковки и избежать финансовых потерь. Это обеспечило возможность сократить время проектирования на две недели, а время расчета объемов земляных работ — на 52 дня. Благодаря 3D-приложениям Bentley сотрудникам компании удалось оптимизировать рабочий процесс и составить подробный рабочий проект за 34 дня.

Программное обеспечение

Для проектирования железобетонных конструкций и металлоконструкций моста, а также для точного расчета производственных затрат компания WICA использовала приложения LEAP и OpenBridge Modeler. Это позволило добиться существенного сокращения сроков строительства при сохранении высокого качества. Программное обеспечение ProStructures упростило создание эскизного и рабочего проектов, проектной документации, а также расчет производ-

ственных затрат и сроков выполнения работ. ПО ProjectWise и Navigator Mobile обеспечило оптимизацию обмена информацией и формирование единой среды данных, помогло проектной груп-

«Этот исключительный по своей функциональности инструмент для проектирования строительных объектов обеспечивает глобальную совместимость, позволяющую решать сложнейшие задачи XXI века.

*Новиас Нурендра,
генеральный директор отдела
разработки систем РТ. Wijaya Karya*

пе повысить эффективность управления проектом и уложиться в установленные сроки.

*По материалам компании
Bentley Systems*

ПО, применявшееся в проекте

ContextCapture, Descartes, LEAP, LumenRT, Navigator, OpenBridge Modeler, OpenBuildings Designer, OpenRoads, ProjectWise, ProStructures.

- Компания WICA использовала BIM-систему Bentley для оптимизации процесса работы над проектом по созданию эстакады в порту Телук Ламонг. Стоимость проекта — 1,3 трлн индонезийских рупий.
- С помощью приложений ContextCapture и LumenRT специалисты компании создали иммерсивные модели реальности для автоматического обнаружения конфликтов между предложенным проектом и существующей инфраструктурой и для обеспечения соответствия ограничениям объекта.
- Использование приложений LEAP и OpenBridge Modeler для формирования и анализа трехмерных моделей и создания автоматизированных ведомостей объемов работ обеспечило экономию в 3,9 млрд индонезийских рупий.
- Совместимые приложения Bentley позволили оптимизировать рабочий процесс и реализовать проект в течение одного года.