

## PERUSAHAAN

**Benson Industries, Inc.**

## LOKASI

Portland, Oregon

## PERANGKAT LUNAK

Autodesk® Fusion Team

Autodesk® Vault

Autodesk® AutoCAD

Autodesk® Inventor

# Alat-Alat Kolaborasi untuk Pabrik-Pabrik Masa Kini

Cara Benson mempercepat proses menjadi 50% lebih cepat dengan 40% lebih sedikit kesalahan

## TANTANGAN

- Waktu respons lambat saat menggunakan email
- Komplikasi pada pembagian file FTP
- Kesalahan kualitas yang disebabkan oleh salah komunikasi
- Scrap (produk rongsok) dan rework (produk kerja ulang) karena kesalahan kontrol versi

## MANFAAT BISNIS

- Meningkatkan kemampuan dalam pelacakan, stabilitas, dan keakuratan
- Upaya kolaborasi yang lebih efisien
- Pembagian data yang lebih akurat
- Proses NPI yang lebih cepat
- Risiko kegagalan kualitas yang berkurang

## HASIL ROI

- Kesalahan desain produk menjadi berkurang 40%
- Proses pengenalan produk baru menjadi 50% lebih cepat
- Kehilangan dokumentasi menjadi berkurang 30%
- Respons komunikasi menjadi 30% lebih cepat

## TAHAPAN BERIKUTNYA

- Gunakan Autodesk® BIM 360



Gambar mendapat izin dari Benson Industries Inc.

## Pengantar

Benson Industries, Inc. adalah subkontraktor curtain wall kustom premium dan cladding di Amerika Serikat dan Asia. Dengan portofolio yang meliputi Gedung Sekretariat PBB di New York, Salesforce Tower di San Francisco, Wilshire Grand Hotel di Los Angeles, Hotel The Marina Bay Sands di Singapura, The Tower One (Tower Kebebasan) di Ground Zero di Kota New York, Benson telah bekerja di proyek-proyek konstruksi paling ikonik di dunia.

Didirikan di Portland, Oregon pada tahun 1926, Benson telah memperluas kegiatan operasionalnya ke Los Angeles, New York, Singapura, dan Manila dengan kantor perakitan penuh waktu di Otay Mesa, Meksiko.

“Kami melakukan segalanya, termasuk mendesain, memproduksi, merangkai unit, dan memasangnya pada gedung-gedung,” kata Inventor Administrator Benson Industries Autodesk Radu Stancescu. “Setiap proyek berbeda karena setiap gedung berbeda.”

## Tantangan

Untuk mengoptimalkan proses desain lintas perusahaan global yang beragam dan kompleks, Stancescu menggunakan Autodesk Vault untuk manajemen data, AutoCAD untuk modeling 2D, dan Inventor untuk desain mekanis 3D, pendokumentasian, dan simulasi produk tingkat lanjut. Namun, seiring berkembangnya bisnis Benson, kebutuhan perusahaan untuk berkolaborasi lintas zona waktu dengan tim internal dan eksternal yang lebih luas cakupannya, termasuk dengan kontraktor dan pemasok tingkat satu dan tingkat dua, menjadi lebih kompleks. Stancescu mengakui bahwa email, telepon, proses terkait berkas kertas, juga VPN dan FTP, menyebabkan terjadinya hambatan kolaborasi, yang pada akhirnya menyebabkan sangat lambatnya pengiriman, kesalahan desain, dan kegagalan kualitas.

“Kami terbiasa dengan hanya mengirimkan email dan menunggu balasan dari kantor-kantor kami di luar negeri, tapi hal ini menyebabkan antaian email panjang yang membuat menemukan pertanyaan dan jawaban menjadi sulit,” kata Stancescu. “Email memakan waktu sangat lama dan telepon bermasalah karena perbedaan waktu. Dan menggunakan FTP untuk berbagi file juga memberikan masalah, karena pihak lain tidak diberikan akses atau mungkin server sedang turun, atau pembatasan-pembatasan lainnya.”

# Fusion Team bertindak sebagai titik pusat yang menyatukan orang dan proses yang berkaitan dengan proyek Anda

## Solusi

Untuk mengurangi kesalahan produk, mempercepat waktu ke pasar, meningkatkan kolaborasi lintas perusahaan global, dan memaksimalkan investasinya pada produk Autodesk, Benson beralih ke alat kolaborasi Autodesk, khususnya Shared Views dan Fusion Team, untuk meningkatkan pembagian data dan mengoptimalkan proses desain.

Shared Views memungkinkan tim desain Benson untuk menciptakan representasi visual dari model dan desain secara online; alat ini, menurut Stancescu, adalah "alat yang sempurna" untuk berbagi file dengan pelanggan untuk persetujuan atau memberikan tim penjualan akses web yang mudah ke file untuk presentasi di lapangan tanpa perlu untuk akses aplikasi CAD secara menyeluruh.

"Shared Views menyelesaikan segalanya bagi kami dengan memungkinkan kami untuk berbagi tampilan dokumen antara kantor-kantor kami dan tim lapangan," kata Stancescu. "Shared Views memungkinkan proses kolaborasi yang sangat cepat dibandingkan dengan metode tradisional. Kami tahu siapa bilang apa dan kapan, dan semuanya jelas."

Shared Views membolehkan tim yang berbeda-beda di seluruh bagian perusahaan Benson untuk memberikan komentar, penambahan, dan tangkapan layar, serta hasil cetakan dan mendukung format 2D dan 3D. "Yang khususnya sangat bagus di 3D adalah bahwa Anda tidak perlu untuk membuka dokumen di komputer Anda," katanya. "Anda dapat memperbesar, memperkecil, menggeser, memutar, memasukkan gambar ke layar secara penuh, dan banyak lainnya. Ini adalah alat yang memiliki segala yang Anda perlukan."

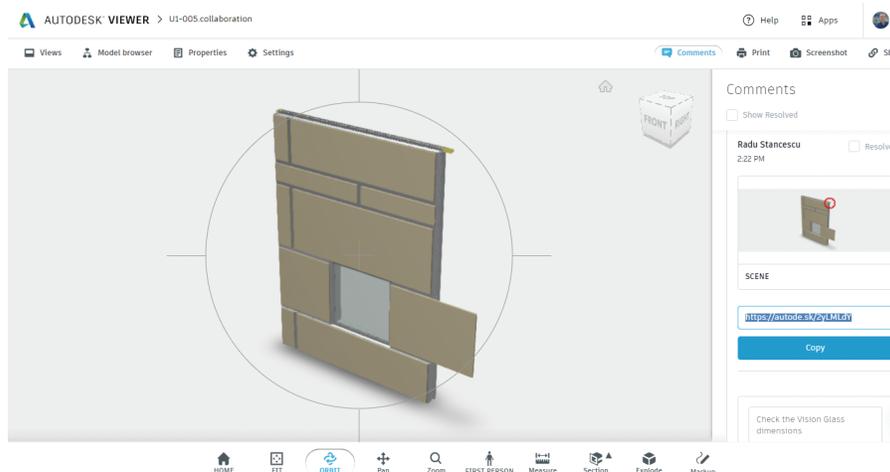
Selain Shared Views, Stancescu mengunggulkan adopsi Benson terhadap Fusion Team, pemusatan sumber daya berbasis cloud untuk menciptakan, mengelola, dan berbagi data proyek, mengulas dan mendiskusikan desain, melacak pembaruan pada proyek, serta komentar dan penambahan pada proyek.

"Perbedaan antara 2 aplikasi kolaborasi tersebut adalah bahwa Shared Views memungkinkan Anda untuk berbagi informasi, tapi Anda tidak dapat mengunduh apa pun—ini hanya alat komunikasi saja," kata Stancescu. "Namun, Fusion Team memungkinkan Anda untuk berbagi informasi dari Vault dengan kontraktor lain yang tidak memiliki akses Vault di luar kantor."

Dia menambahkan, "Ketika sesuatu dibagikan dari Vault ke Fusion Team, tim desain mendapatkan akses instan ke ribuan dokumen secara segera sedangkan dengan VPN mereka akan menunggu selama tiga jam. Sekarang kita tidak perlu membagi dokumen melalui situs FTP. Ini sebetulnya menghemat banyak waktu untuk kami, dan kami tahu ini akurat karena ini langsung dari Vault ke komputer."

"Ketika sesuatu dibagikan dari Vault ke Fusion Team, tim-tim mendapatkan akses instan ke ribuan dokumen secara segera, dibandingkan dengan waktu tunggu hingga berjam-jam saat melalui VPN ... situs FTP atau Dropbox"

– **Radu Stancescu**  
Inventor Administrator  
Benson Industries



Gambar model dalam antarmuka Shared Views.

# Perusahaan-perusahaan produk saat ini menyadari bahwa kemampuan untuk memelihara kolaborasi adalah kunci untuk mengelola kualitas

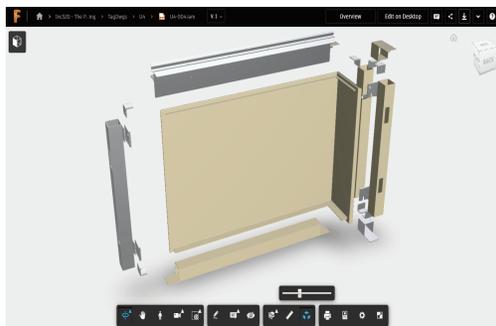
## Hasil

Perusahaan produk inovatif sekarang ini menyadari bahwa kemampuan untuk memelihara kolaborasi lintas tim-tim produksi yang berbeda-beda dengan pemegang saham merupakan kunci untuk sukses dalam pengelolaan kualitas dan memaksimalkan hasil bisnis.

Karena Benson berinvestasi pada desain Autodesk dan alat-alat manufaktur, yang berkembang dari AutoCAD dan Inventor, ke Vault, dan kemudian pada akhirnya ke Shared Views dan Fusion Team, ROI susulan perusahaan tumbuh secara eksponensial.

“Beralih dari AutoCAD dan 2D ke Inventor dan 3D banyak membantu kami,” kata Stancescu. “Ini sangatlah lebih cepat, lebih akurat, dan lebih mudah digunakan. Saya kira pelambatan desain kami berkurang 50% dan kesalahan produk menjadi lebih rendah 40%; dari situ, kami memerlukan solusi yang lebih baik untuk berbagi dokumentasi karena kami terjebak dengan FTP, telepon atau email dan tim, yang menyebabkan kebingungan versi file.”

Dia melanjutkan, “Saat kami menerapkan Vault ke semua kantor-kantor kami, kehilangan dokumen kami berkurang 30% karena kemampuan fitur pelacakan, kestabilan, dan keakuratan tingkat lanjut Vault. Dengan penambahan Shared Views dan Fusion Team telah memberikan kepada kami penghematan tambahan sebesar 10% pada percepatan proses desain karena alat kolaborasi ini membantu komunikasi menjadi lebih cepat.”



Gambar desain model dalam Fusion Team.

## Langkah selanjutnya

Benson bermitra dengan arsitek, desainer, kontraktor, dan pemilik gedung, menyediakan pendekatan multidisiplin untuk menangani ketepatan kinerja, estetika, dan ekonomis yang diminta dalam desain dan konstruksi gedung-gedung terkenal. Manfaat yang sering disepelekan dari memastikan tim bekerja bersama berdasarkan file versi terakhir adalah pengurangan kesalahan pekerja, biaya scrap dan rework, dan kesalahan yang ada. Untuk meningkatkan komunikasi antara arsitek dan pabrikan, ruang kerja di awan yang terpusat akan menjadi investasi berikutnya.

“Di dalam proses desain, kami memiliki para arsitek yang berbagi informasi dengan kami,” kata Stancescu. “Karena itu, kami benar-benar mendalami solusi kolaborasi baru seperti Autodesk BIM 360, yang akan memungkinkan kami untuk berbagi informasi, khususnya dokumen di dalam Vault, lebih cepat dengan tim arsitektur dan teknik sipil. Dengan para arsitek, kami masih menggunakan email, situs-situs FTP, dan email. Kami punya pekerjaan yang harus dilakukan di sana.”

Jadi, kenapa masih belum banyak perusahaan berinvestasi pada alat kolaborasi yang sudah terbukti meningkatkan perkembangan produk baru dan proses-proses pengenalan secara signifikan? Menurut Stancescu, ini karena ketakutan korporasi terhadap perubahan.

“Ketika terkait alat kolaborasi, banyak perusahaan dan para administrator takut untuk terjun ke dalam dan naik ke tingkat berikutnya karena mereka tidak tahu apa yang mereka lewatkan,” lanjutnya. “Misalnya, kami menggunakan AutoCAD, tapi kami ingin meningkatkan proses desain, jadi kami menambahkan Inventor, kemudian kami ingin meningkatkan pembagian dokumen, jadi kami gunakan Vault. Lalu kami ingin berbicara satu dengan yang lainnya, jadi kami tambahkan Shared Views kemudian Fusion Team.”

Dia melanjutkan, “Sekarang kami mengamati BIM 360 Docs untuk menghemat lebih banyak waktu dan uang serta menyediakan ROI lebih besar dan semua hal bagus yang lainnya. Saran saya kepada perusahaan lain adalah ketika tiba saatnya untuk meningkatkan kolaborasi, Anda harus bersedia untuk beradaptasi dan ambil risiko. Manfaat bisnisnya sepadan.”

“Menggunakan Shared Views dan Fusion Team memberi kami penghematan lainnya sebesar 30% dalam waktu pengiriman karena ini adalah bentuk komunikasi yang lebih cepat”

– Radu Stancescu  
Inventor Administrator  
Benson Industries