

We the Future TED Talk, 25 September 2018

Elizabeth Hausler, Mason

Bahasa (Indonesia) Transcript

Ini sesuatu yang mungkin tidak Anda ketahui:

Dalam satu dekade terakhir, 5 juta orang kehilangan rumah mereka dan lebih dari 500.000 meninggal dalam gempa bumi dan angin topan.

Musim topan 2017 menghantam PDB negara-negara Kepulauan Karibia lebih keras daripada krisis Ebola yang melanda Afrika Barat. Sebagian besar kerugian infrastruktur ada di perumahan.

Mengapa? Kita bisa menyalahkan bumi, atau perubahan iklim, tetapi kenyataannya bencana ini sebagian besar adalah buatan manusia, dan sepenuhnya dapat dicegah.

Gempa bumi tidak membunuh manusia, yang membunuh adalah bangunan yang dibangun dengan buruk.

Bayangkan Anda tinggal di daerah pedesaan di Kolombia pada tahun 1980-an.

Seperti banyak rekan senegara Anda, Anda melarikan diri ke pedesaan untuk menghindari perang narkoba dan untuk mencari pekerjaan yang lebih baik.

Anda membangun rumah berlantai satu di lereng bukit di sebuah kampung di Medellin, menggunakan kekuatan Anda sendiri, bantuan tetangga Anda, serta batu bata dan mortar yang dapat Anda beli dari toko setempat.

Satu dekade berlalu, keluarga Anda tumbuh dan lebih banyak kerabat Anda pindah ke kota, Anda membangun lantai kedua, menambahkan dapur dan toilet, dan tidak semua orang harus tidur di kamar yang sama lagi.

Tetapi pemerintah setempat sibuk untuk melawan kejahatan dan sementara itu tidak ada inspektur bangunan yang hadir, tidak ada dukungan teknis yang bisa didapat.

Satu dekade berlalu dan Anda melihat peluang ekonomi: Anda membangun lantai tiga untuk disewakan.

Dan kemudian, karena Anda tidak mempercayai bank, dan tidak aman menyimpan uang Anda di bawah kasur, Anda menginvestasikannya dengan membangun lantai empat.

Dan pada tahun 2020, ketika Anda akhirnya merasa aman, dan terlindungi, ketiga cucu perempuan cantik Anda akhirnya bisa berjalan ke sekolah tanpa takut mengalami kekerasan, gempa bumi mengguncang, rumah Anda runtuh, dan segala sesuatu, dan semua orang yang Anda cintai, hilang.

Kerentanan, seperti kemajuan ekonomi, membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk dibangun.

Hanya dibutuhkan satu menit untuk gempa bumi, atau banjir, untuk mengambil keuntungan dari kerentanan itu, menghancurkan puluhan ribu kehidupan, dan menghapus keberhasilan ekonomi selama beberapa dekade.

Di 2030, 3 miliar orang akan tinggal di rumah yang tidak layak huni. 3 miliar orang. Itu lebih dari sepertiga populasi global saat ini.

RUMAH HARUS AMAN. Kita memiliki pengetahuan, kita memiliki teknologi, dan kita dapat menggerakkan pembiayaan.

Jadi bagaimana kita mewujudkannya? Bagaimana kita membuat rumah menjadi lebih kuat, di mana-mana?

Saya tumbuh di kota kecil di luar Chicago, tidak satu pun dari orang tua saya yang kuliah.

Ayah saya bekerja selama 50 tahun membangun rumah, dia tukang pasang batu bata.

Jadi saya belajar memasang batu bata dari ayah saya.

Salah satu hal pertama yang dia ajarkan kepada saya adalah Anda tidak bisa memasang batu bata sambil memakai sarung tangan

Anda harus merasakan batu batanya, merasakan mortarnya, lem yang menyatukan batu bata, merasakan dindingnya, rasakan semuanya, memasang bata adalah seni yang membutuhkan kemahiran, bukan kekuatan yang kasar.

Pada hari-hari pertama, para donor, NGO yang dikendalikan oleh angka-angka akan mengatakan kepada kami setelah gempa bumi, latihlah sebanyak mungkin tukang, berikan saja mereka contoh selama seminggu penuh, tunjukkan pada mereka bagaimana melakukannya, dan itu sudah cukup.

Tetapi Anda tidak bisa mengajari tukang cara memasang batu bata hanya dengan menunjukkan padanya. Anda harus melakukannya sendiri, merasakannya. Anda harus melepas sarung tangan.

Jadi kita harus menciptakan lingkungan di mana pelatihan di lokasi kerja menjadi sebuah norma. Di mana tukang dapat sembari belajar di dalam proses membangun rumah yang aman bencana.

Memberi tukang lokal dan pekerja konstruksi - pria dan wanita - kesempatan untuk mempelajari keterampilan dalam pekerjaannya tidak hanya menjadikan rumah lebih kuat, tetapi juga ekonomi yang lebih tangguh.

Jadi, itu adalah prinsip pertama: ajarkan orang cara membangun.

Yang kedua adalah: gunakan arsitektur lokal.

Buat perubahan kecil pada cara-cara yang sudah lazim dipakai ketika membangun di daerah tersebut, dimana itu sudah terbukti di pasar lokal, sesuai dengan budaya dan iklim dan gaya hidup mereka.

Orang-orang di daerah itu paling tahu apa yang cocok untuk situasi mereka.

15 tahun yang lalu saya menghabiskan satu tahun di Fulbright fellowship, bepergian ke India di dua daerah yang sangat berbeda, yang dilanda gempa bumi pada tahun 2001 dan 1993 - padang pasir di Kachh, Gujarat, tempat dimana hujan sudah tidak turun dalam 400 hari kala itu, dan bagian timur Maharashtra, pedalaman dari Mumbai, yang basah karena kelembaban.

Pada masa-masa awal itu bagi saya rumah kuat sangat sederhana, itu tentang tantangan engineering, dan itu tentang keadilan sosial, gagasan bahwa setiap orang berhak atas rumah yang aman, terlepas dari tingkat pendapatan, jenis kelamin, usia, agama, atau apa pun. RUMAH - RUMAH AMAN - ADALAH HAK DASAR MANUSIA.

Tetapi ketika saya berkeliling ke desa-desa dan berbicara dengan pemilik rumah saya menyadari bahwa ternyata hal tersebut tidak sesederhana itu, ada hubungan, hubungan antara budaya lokal dan teknik yang harus dihormati.

Saya bertemu keluarga di mana seorang arsitek telah merancang rumah dengan toilet di dalamnya, padahal budaya setempat mengharuskan toilet berada di luar. Apa yang terjadi kemudian? Orang tidak menggunakan toilet tersebut.

Saya bertemu keluarga yang tinggal di rumah-rumah yang dirancang dengan pintu menghadap ke jalan yang sibuk, padahal budaya setempat di sana biasanya menempatkan pintu di sisi yang menghadap taman. Jadi, apa yang mereka lakukan? Mereka membuat lubang di dinding untuk mengubah lokasi pintu. Ini tidak bagus untuk integritas struktural bangunan.

Dan kisah paling menyedihkan - Saya bertemu dengan pemilik rumah yang masih tidur di luar, 10 tahun setelah gempa bumi karena mereka tidak mempercayai kualitas rumah barunya, mereka tidak percaya apakah kontraktor sudah memasukkan cukup semen ke dalam beton. Mereka tidak merasa aman. RUMAH HARUS AMAN.

Jadi desainer - arsitek, insinyur, tukang, kontraktor, pembuat kebijakan, pekerja LSM, pengawas bangunan, pemilik rumah - perlu bekerja sama untuk mengatasi semua bahaya: panas, hujan, angin, banjir, gempa bumi, dan petir, dan ventilasi, akses, privasi, keamanan, kepercayaan - untuk membuat rumah menjadi tangguh.

Jadi sudah saatnya bagi kita untuk memiliki keberanian untuk ke depan menolak solusi arsitektur yang sekedar trendi dan memukau - rumah gulungan kertas, rumah botol daur ulang, rumah cetak 3D. Orang tidak ingin tinggal di rumah-rumah ini. Dan solusi ini hanya menyelesaikan sebagian masalah bagi rumah yang kuat. Mereka tidak menyelesaikan masalah pembiayaan dan mereka tidak menciptakan kemauan politik dan mereka tidak menjangkau secara luas. Bahkan jika mereka terlihat bagus di foto.

Ketiga: Letakkan Kekuasaan di Tangan Pemilik Rumah.

Sudah saatnya untuk berhenti memandangi orang-orang yang akan tinggal di rumah-rumah ini sebagai korban, atau penerima amal, dan mulai serahkan kekuasaan akan pengambilan keputusan di tangan mereka, di tangan pemilik rumah karena ketika kita melakukan itu - terutama pada situasi dimana perempuan menjadi kepala rumah tangga - hal-hal menakutkan, termasuk ketangguhan, terbangun.

Xing Dayan kehilangan rumah dan ibunya dalam gempa bumi tahun 2008 di Wenchuan, Cina.

Ketika kami bertemu dengannya, dia sudah mulai membangun kembali.

Dia memiliki satu dinding yang miring, dan dinding belakang diisi dengan pintu dan jendela yang besar.

Dengan pasangan bata atau batako - bahan bangunan yang umum menjadi pilihan kebanyakan orang di negara berkembang - Anda membutuhkan dinding yang kokoh dan konsisten.

Jadi kami menyarankan kepada dia untuk merobohkan dan mengganti dinding miringnya dan memasang perkuatan di atas jendela dan pintunya.

Karena Anda tidak bisa hanya sekedar mengatakan bahwa dia harus menghilangkan jendela dan pintu itu.

Dia berbicara dengan kontraktornya, yang mengganti dinding miring dan memperkuat sisi-sisi bukaan, dan kemudian dia memberi tahu kami bahwa semua tetangganya menginginkan perkuatan di jendela dan pintu mereka juga.

Selanjutnya, kita harus menyediakan akses ke pembiayaan.

Build Change telah turut berperan mengalihkan seluruh industri global dari memberikan rumah menjadi memberikan uang tunai plus bantuan teknis, dan mengembalikan kekuasaan ke tangan pemilik rumah.

Pemerintah, NGO, dan development banks telah banyak mengadopsi model ini dalam rekonstruksi pascabencana.

Kami beroperasi di lingkungan di mana peraturan bangunan tidak diberlakukan, sehingga subsidi tunai bersyarat berfungsi sebagai mekanisme untuk menegakkan standar bangunan – Anda diharuskan membangun dengan cara tertentu untuk menerima angsuran berikutnya.

Ini adalah model yang telah terbukti dan berhasil.

Tetapi bagaimana jika tidak ada subsidi yang tersedia? Apakah pemilik rumah akan berutang, mengambil pinjaman untuk memperkuat rumah mereka?

Ada segmen populasi yang menginginkan hal ini, dengan kombinasi tabungan dan kredit yang tepat, persyaratan pinjaman yang tepat, bantuan teknis, dan peluang untuk perluasan.

5, Sekarang, bukankah lebih bagus jika kita bisa mencegah bencana? Jika kita dapat memperkuat rumah sebelum gempa bumi atau angin kencang berikutnya?

Memperkuat dan meningkatkan kualitas bangunan-bangunan ini akan menelan biaya 20-30% dari biaya yang diperlukan untuk mengganti bangunan-bangunan tersebut setelah bencana, dan akan menyelamatkan puluhan ribu jiwa.

Bank Dunia menyatakan bahwa 3 miliar orang akan tinggal di rumah tidak layak huni pada tahun 2030.

Kita, sebagai komunitas global, membuat kemajuan besar dalam mengurangi kemiskinan, menyembuhkan dan mencegah penyakit, namun demikian, indikator rumah global bergeser ke belakang.

Sudah saatnya kita melihat rumah yang tidak aman sebagai epidemik global, mengancam 1/3 dari populasi global. Sudah saatnya kita memperkuat setiap rumah, sama seperti kita akan mengvakinsasi setiap anak dalam keadaan darurat kesehatan masyarakat.

Untuk melakukan ini kita harus mengubah kebijakan. Kita tidak dapat melakukan perubahan berskala besar tanpa mengubah kebijakan.

Kita membutuhkan pemilik rumah dan pemerintah serta lembaga bantuan dan pemberi dana untuk menyadari bahwa sangat layak menginvestasikan \$ 3,000 untuk memperbaiki sebuah rumah yang jika tidak dilakukan, akan membutuhkan biaya \$ 20,000 untuk mengganti rumah itu. Adalah layak untuk melestarikan aset tersebut dan menyelamatkan nyawa mereka.

Tetapi untuk menuju ke tahap skala besar berikutnya kita juga perlu memanfaatkan teknologi terbaik yang kita miliki saat ini.

Misalnya, kami menggunakan Virtual Reality untuk membantu pemilik rumah memvisualisasikan rumah mereka yang akan diperkuat.

Kami menggunakan kecerdasan buatan untuk menilai secara cepat seluruh lingkungan tersebut dan mengidentifikasi dan mengelompokkan bangunan-bangunan yang rentan.

Kita dapat dengan cepat membandingkan biaya perbaikan bangunan dengan biaya jika tidak melakukan apa pun, dalam nilai uang dan kehilangan nyawa dan orang-orang yang kehilangan tempat tinggal, sehingga pemerintah dan donor memiliki data untuk membuat keputusan yang tepat.

Dan inovasi yang telah kami terapkan dengan mitra kami Autodesk telah berhasil memotong waktu untuk menghasilkan desain engineering dan permohonan izin bangunan hingga 97%. 97%!

Kenyataannya adalah, badai akan terus menghantam pulau-pulau Karibia. Topan akan melanda pulau-pulau Pasifik. Dan gempa bumi akan mengguncang lingkaran Pasifik dan banyak bagian bumi lainnya.

Kita memiliki kesempatan untuk mencegah bencana. Untuk mencegah orang meninggal ketika gempa bumi. Untuk mencegah orang kehilangan satu-satunya aset keluarga mereka ketika angin kencang. Tapi kita harus melepas sarung tangan. Kita harus menggiring pembiayaan, engineering, inovasi proses, teknologi, kemauan politik, serta pemilik rumah ke atas meja.

Sudah waktunya untuk melangkah lebih jauh dari membangun kembali dengan lebih baik, dan mengutamakan perkuatan bangunan lebih dulu.

Terima kasih.