

LAPORAN KEGIATAN

UNWAHAS CVSU | 2024

The enhancement of higher education quality
through visiting lecture series and
collaborative social community services

Talk 2. Willie C Buclatin, PhD

Tema: 8D Problem Solving Process

UNIVERSITAS WAHID HASYIM

SEPTEMBER 2024

PENDAHULUAN

Kegiatan bertajuk “The enhancement of higher education quality through visiting lecture series and collaborative social community services” merupakan salah satu implementasi dari kerjasama antara Universitas Wahid Hasyim dan Cavite State University. Kegiatan ini berlangsung dari tanggal 16-20 September 2024 di Universitas Wahid Hasyim. Cavite State University (CVSU) mengirimkan dua personil delegasi yang berasal dari College of Engineering and Information Technology dan Director for International and Local Collaboration and Linkages Offices. Adapun delegasi CVSU terdiri atas:

- 1) Willie C Buclatin, PhD (College of Engineering and Information Technology)
- 2) Prof. Ma. Veronica P. Peñaflorida (Director for International and Local Collaboration and Linkages Offices of CVSU)

Delegasi dari CVSU sampai di Semarang pada tanggal 16 September 2024 Rangkaian kegiatan yang bertajuk The enhancement of higher education quality through visiting lecture series and collaborative social community services” disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkaian kegiatan

Tanggal	Keterangan
16 September 2024	Penjembutan di Bandara Semarang
17 September 2024	Opening Program Lokasi: Ruang rapat di Lantai 6 Kampus 1
17 September 2024	Talk 1 Prof. Ma. Veronica P. Peñaflorida Tema: Advancing SDGs through Internationalization: Best Practices for Building Global Partnership Lokasi: Ruang rapat di Lantai 6 Kampus 1
17 September 2024	Talk 2 Willie C Buclatin, PhD Tema: 8D Problem Solving Process Lokasi: di D.2.04

18 September 2024	Talk 3 Prof. Ma. Veronica P. Peñaflorida Tema: Developing Student's Futures Thinking in Science Education. Lokasi: Ruang teater FK
18 September 2024	Talk 4 Willie C Buclatin, PhD Tema: Lean Thinking: Cutting costs, improving quality and Speeding Delivery Lokasi: Ruang Lab Komputer TI
18 September 2024	Talk 5 Prof. Ma. Veronica P. Peñaflorida Tema: xploring Emerging Trends and Possibilities in the Life Science. Lokasi: Ruang Lab Komputer TI
18 September 2024	Talk 4 Willie C Buclatin, PhD Tema: Human Factors in Workplace Safety Lokasi: Ruang teater FK
18 September 2024	Community Social Service Collaboration UKM: UKM Kopi di Ngareanak Kendal Tema: Diversifikasi produk limbah kopi
19 September 2024	Community Social Service Collaboration UKM: UKM Slondok Puyur Magelang Tema: Evaluasi kinerja proses produksi slondok puyur
19 September 2024	Community Social Service Collaboration UKM: UKM Madu Lanceng Magelang Tema: Potensi produksi derivat usaha peternakan lebah lanceng
20 September 2024	Closing Ceremony
20 September 2024	Pengantaran ke stasiun tawang

OPENING PROGRAM

Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh delegasi CVSU selama Unwahas diawali dengan pertemuan dengan jajaran Pimpinan Unwahas pada tanggal 17 September 2024. Kegiatan tersebut berlangsung di Gedung Rektorat Unwahas dan dihadiri oleh dua delegasi dari CVSU yakni:

- 1) Willie C Buclatin, PhD (College of Engineering and Information Technology)
- 2) Prof. Ma. Veronica P. Peñaflorida (Director for International and Local Collaboration and Linkages Offices of CVSU)

serta dari pihak Unwahas dihadiri oleh:

- 1) Rektor Unwahas, Prof Mudzakkir Ali, MA
- 2) Wakil Rektor 1 Unwahas
- 3) Wakil Rektor 2 Unwahas
- 4) Wakil Rektor 3 Unwahas
- 5) Wakil Rektor 4 Unwahas
- 6) Ketua KUI Unwahas
- 7) Dekan di lingkungan Unwahas
- 8) Ketua Jurusan di lingkungan Unwahas

Pada kesempatan tersebut Rektor Unwahas, Prof Mudzakkir Ali, MA mengapresiasi dan menyambut baik kerjasama antara Cavite State University dengan Universitas Wahid Hasyim serta berharap agar kegiatan kerjasama dapat berjalan berkesinambungan (Gambar 1a). Rektor Unwahas maupun ketua KUI Unwahas menyampaikan beberapa opsi dan potensi implementasi kerjasama seperti:

- a) Student exchange
- b) Double degree program
- c) Teaching collaboration
- d) Visiting lecture
- e) Joint research
- f) Joint community service
- g) Joint publication

The enhancement of higher education quality through visiting lecture series and collaborative social community services

- h) Joint conference/webinars
- i) Journal support system

Dalam kesempatan tersebut, delegasi dari CSVU menyampaikan salam dari presiden CSVU kepada Rektor Unwahas dan seluruh civitas Unwahas. Delegasi CSVU juga menyampaikan harapan agar jalinan kerjasama dapat berlangsung panjang dan berkesinambungan.



(a)



(b)

Gambar 1. Welcoming ceremony (a) dan penyerahan plakat (b)

Delegasi Unwahas menyampaikan bahwa kegiatan ini merupakan rangkaian implementasi awal dari MOU antara CSVU dan Unwahas. Implementasi kerjasama yang juga telah dilakukan diantaranya:

- (i) partisipasi salah satu civitas dari CSVU yakni Willie C. Buclatin Ph.D yang merupakan dekan fakultas teknik dari CSVU sebagai salah satu narasumber dalam kegiatan seminar internasional (ICIMICE 2023) yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik Unwahas pada 25 Oktober 2023.
- (ii) Kegiatan visiting lecture series oleh delegasi Unwahas yang berlangsung dari tanggal 7-10 November 2023 di Cavite State University, Indang, Cavite, Philipina. Pada kesempatan tersebut Universitas Wahid Hasyim mengirimkan lima personil delegasi yang

berasal dari Fakultas Teknik dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, yang terdiri atas:

- a) Dr. Indah Hartati, ST., MT (Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Unwahas)
 - b) Khanifah, SE., M.Si., Akt, CA (Program Studi Akutansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Unwahas)
 - c) Fandy Indra Pratama, S.Kom, M.Kom (Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Unwahas)
 - d) Arief Hidayat, S.Kom, M.Kom (Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Unwahas)
 - e) Farikha Maharani, ST., MT (Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Unwahas)
- (iii) Kegiatan joint webinar yang dilaksanakan 25 April 2024 berjudul *“International Webinar On Sustainable Engineering”* dengan pembicara dari Cavite State University, Willie C Buclatin, Ph.D dan Prof. Ma. Veronica P. penaflorida, serta pembicara dari Unwahas, yakni Dr. Indah Hartati.
- (iv) Kegiatan webinar pada bulan Juni 2024 dengan tema webinar berjudul *bibliometric analysis in engineering* dengan pembicara pembicara dari Unwahas, yakni Dr. Indah Hartati.

Kegiatan welcoming ceremony diakhiri dengan sesi foto bersama serta penyerahan plakat dari Unwahas kepada CSVU (Gambar 1b). Penyerahan plakat diwakili oleh Wakil Rektor 4 Unwahas yakni Prof. Dr. Ir. Helmy Purwanto, ST., MT.

TALK 2.

8D Problem Solving Process

Willie C. Buclatin, PhD

Kegiatan “Lecture Series” yang dilaksanakan pada hari selasa tanggal 17 September 2024 dilanjutkan dengan paparan bertema “8D Problem Solving Process” yang dipaparkan oleh Willie C Buclatin (Gambar 2). Kegiatan tersebut dilaksanakan di ruang D1.04 dan dihadiri dosen dan mahasiswa dari:

- 1) Fakultas Teknik
- 2) Fakultas Ekonomi dan Bisnis
- 3) Fakultas Pertanian
- 4) Fakultas ISIP
- 5) Fakultas Agama Islam
- 6) Fakultas Hukum



(a)



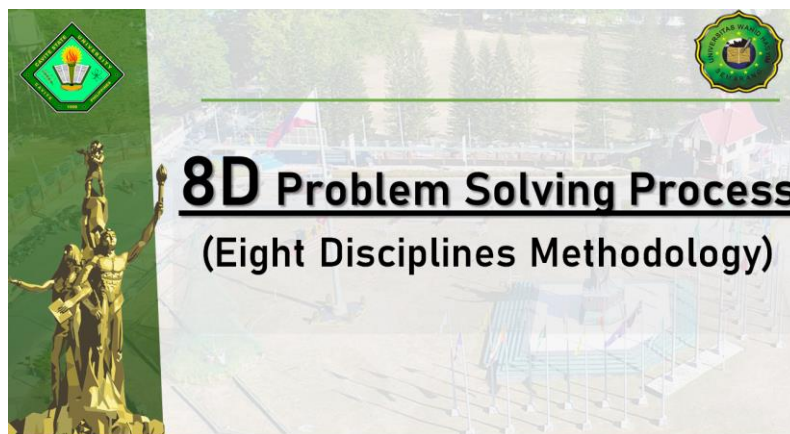
(b)

Gambar 2. Lecture Series bertema “8D Problem Solving Process” yang dipaparkan oleh Willie C Buclatin

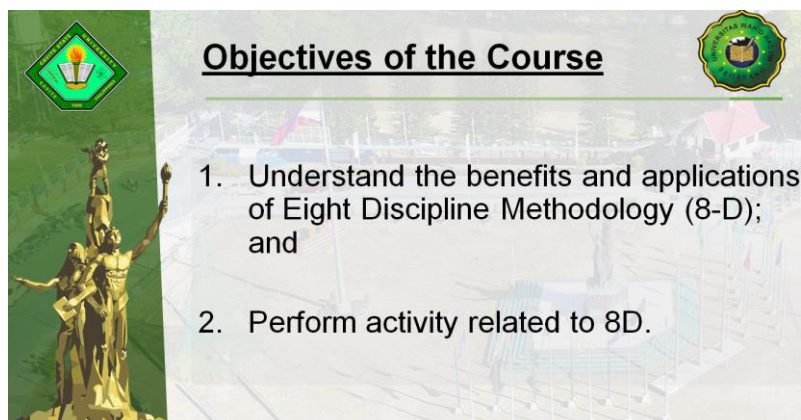
Dalam kesempatan tersebut Willie C Buclatin Ph.D menyampaikan paparan mengenai:

- 1) Definisi 8D Problem Solving Process
- 2) Sejarah 8D Problem Solving Process
- 3) Langkah langkah 8D Problem Solving Process
- 4) Aktifitas terkait 8D Problem Solving Process

Paparan oleh Willie C Buclatin Ph.D diawali dengan menyampaikan materi mengenai tujuan dari paparan visiting lecture (Gambar 3). Willie C Buclatin Ph.D lantas menjabarkan definisi dari 8D problem solving process. Disampaikan bahwa eight Disciplines of Problem Solving (8D) adalah metodologi pemecahan masalah yang dirancang untuk menemukan akar penyebab masalah, menentukan perbaikan jangka pendek, dan mengimplementasikan solusi jangka panjang untuk mencegah masalah yang berulang.. 8D adalah langkah pertama yang sangat baik untuk meningkatkan kualitas dan keandalan produk-produk atau jasa yang kita hasilkan,



(a)

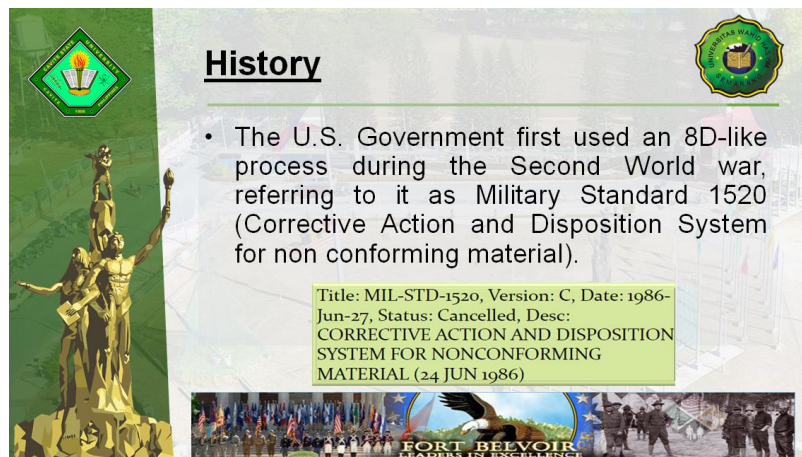


(b)

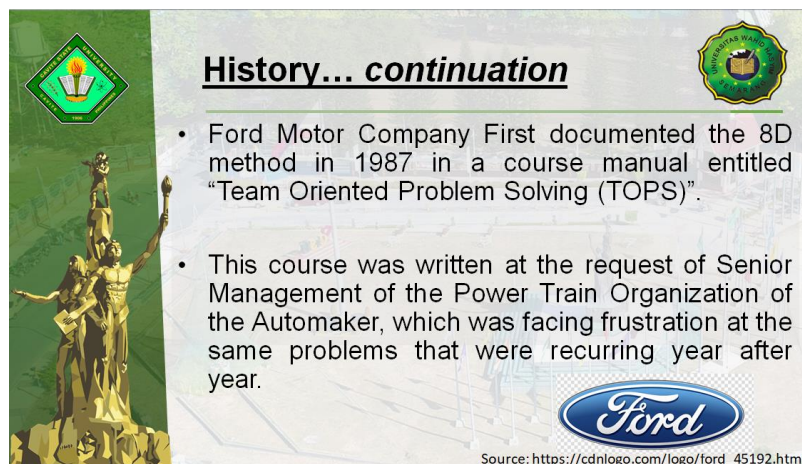
Gambar 3. Paparan bertema “8D Problem Solving Process” oleh Willie C Buclatin

Willie C Buclatin PhD melanjutkan paparan dengan menceritakan sejarah munculnya konsep 8D problem solving process (Gambar 4). Pemerintah AS

pertama kali menggunakan proses mirip 8D pada proses kedua perang dunia menyebutnya sebagai standar Militer 1520 (Tindakan korektif dan sistem disposisi untuk material yang tidak sesuai). Ford Motor Company selanjutnya mengembangkan metodologi pemecahan masalah ini, yang kemudian dikenal sebagai Team Oriented Problem Solving (TOPS), pada tahun 1980-an. Penggunaan awal 8D terbukti sangat efektif sehingga diadopsi oleh Ford sebagai metode utama untuk mendokumentasikan upaya pemecahan masalah, dan perusahaan terus menggunakan 8D hingga saat ini. 8D telah menjadi sangat populer di kalangan produsen karena efektif dan cukup mudah diajarkan.



(a)

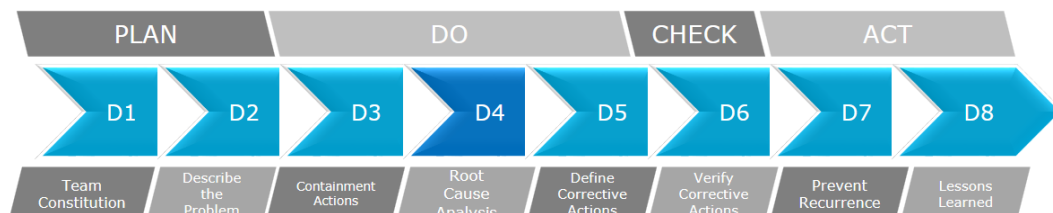


(b)

Gambar 4. Sejarah 8D Problem Solving Process

Willie C Buclatin menyampaikan manfaat dari 8D, kapan waktu yang tepat untuk melakukannya dan bagaimana cara melakukannya. Metode problem solving 8D dinyatakan sebagai langkah pendekatan terperinci dan berorientasi tim dalam memecahkan masalah kritis dalam proses produksi. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah, mengembangkan tindakan pengendalian guna melindungi pelanggan, dan mengambil tindakan korektif guna mencegah kemunculan masalah serupa di masa depan. Kekuatan dari proses 8D terletak pada struktur, disiplin, dan metodologinya. 8D menggunakan metodologi gabungan, dengan memanfaatkan praktik-praktik terbaik dari berbagai pendekatan yang ada.

Dapat disampaikan bahwa 8D adalah metode problem solving yang mendorong perubahan sistemik, memperbaiki keseluruhan proses untuk menghindari tidak hanya masalah yang sedang dihadapi, tetapi juga masalah-masalah lain yang mungkin berasal dari kegagalan sistemik. 8D telah berkembang menjadi salah satu metodologi pemecahan masalah yang paling populer yang digunakan untuk Manufaktur, Perakitan, dan Layanan di seluruh dunia.



Gambar 5. Langkah langkah 8D Problem Solving Process

Willie C Buclatin PhD melanjutkan paparan dengan menyampaikan langkah-langkah dalam metode 8D (Delapan Disiplin) (gambar 5) yang didasarkan pada Siklus PDCA (Plan, Do, Check, Act) yang terdiri dari:

1. Membentuk tim
2. Mendefinisikan masalah
3. Menerapkan tindakan kontainmen sementara
4. Menganalisis akar penyebab masalah
5. Menentukan tindakan perbaikan
6. Menerapkan dan memvalidasi tindakan perbaikan

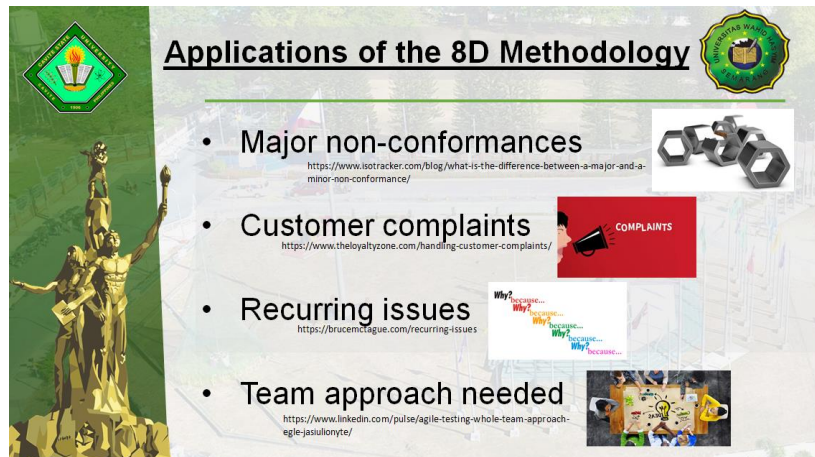
7. Melakukan tindakan pencegahan
8. Memberikan penghargaan kepada tim

Metodologi 8D sangat populer karena memberikan pendekatan yang konsisten, mudah dipelajari, dan menyeluruh bagi tim teknisi dalam menyelesaikan masalah yang mungkin muncul dalam berbagai tahap proses produksi. Ada beberapa alasan mengapa perusahaan manufaktur menerapkan metode problem solving 8D:

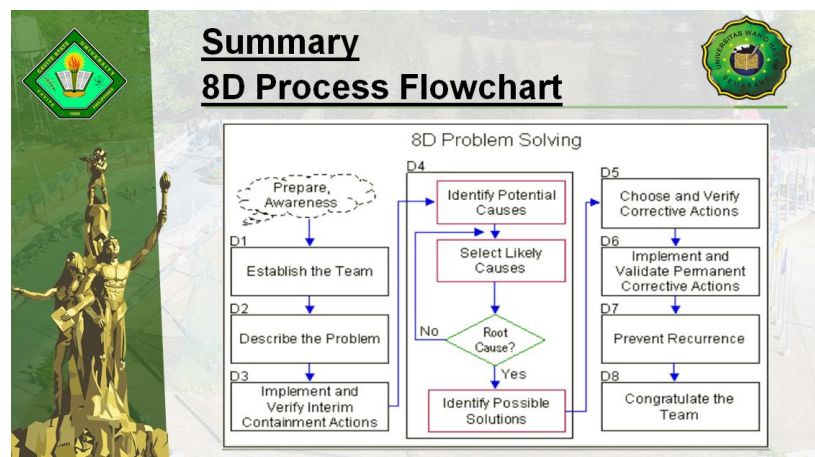
- (i) Metode ini merupakan pendekatan yang terstruktur dan sistematis
Metodologi 8D sangat populer karena menyediakan pendekatan langkah demi langkah yang konsisten, mudah dipelajari, dan komprehensif bagi tim teknisi Anda dalam menyelesaikan masalah yang mungkin timbul dalam proses produksi. Dengan mengikuti proses 8D, tim dapat memastikan bahwa masalah yang ada tidak terlewatkan dan solusi yang diimplementasikan sepenuhnya memahami akar penyebab masalah tersebut. Metode ini membantu meminimalkan risiko kesalahan dan memastikan penanganan masalah secara menyeluruh.
- (ii) Metode ini berfokus pada analisis akar masalah
8D menekankan pentingnya mengidentifikasi akar penyebab masalah, bukan hanya mengatasi gejalanya. Hal ini membantu memastikan bahwa masalah tidak diselesaikan dengan cara yang dangkal, dan kecil kemungkinannya untuk terulang kembali di masa depan.
- (iii) Metode ini bersifat preventif
8D tidak hanya membantu menyelesaikan masalah, tetapi juga membantu mencegah masalah tersebut terulang kembali. Hal ini dilakukan dengan mengidentifikasi dan menerapkan tindakan korektif dan preventif yang mengatasi akar penyebab masalah.
- (iv) Metode ini merupakan pendekatan yang berorientasi pada tim
8D adalah pendekatan berbasis tim untuk pemecahan masalah. Hal ini membantu untuk memastikan bahwa berbagai perspektif dipertimbangkan, dan bahwa solusi diimplementasikan dengan cara yang didukung oleh semua stakeholder.

(v) 8D merupakan proses yang dapat diulang

8D adalah proses yang dapat diulang yang dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah. Hal ini menjadikannya alat yang berharga bagi organisasi yang berkomitmen melakukan perbaikan berkelanjutan.



(a)



(b)

Gambar 6. Aplikasi penerapan dan ringkasan flowchart dari 8D Problem Solving Process

Jika metode 8D diterapkan dengan benar, beberapa manfaat yang bisa kita peroleh antara lain:

- Peningkatan skill problem solving yang berorientasi pada tim dan bukan pada individu
- Meningkatnya keakraban dengan struktur untuk pemecahan masalah

- Mengumpulkan dan memperluas informasi tentang kegagalan di masa lalu serta pelajaran yang bisa diambil agar masalah di masa depan bisa dihindari.
- Pemahaman yang lebih baik tentang cara menggunakan alat statistik dasar yang diperlukan untuk pemecahan masalah
- Peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam pemecahan masalah
- Pemahaman praktis tentang Root Cause Analysis (RCA)
- Upaya problem solving dapat diadopsi ke dalam proses dan metode organisasi
- Peningkatan keterampilan untuk menerapkan tindakan korektif
- Kemampuan yang lebih baik untuk mengidentifikasi perubahan sistemik yang diperlukan dan masukan selanjutnya untuk perubahan
- Komunikasi yang lebih jujur dan terbuka dalam diskusi problem solving, sehingga meningkatkan efektivitas
- Peningkatan pemahaman manajemen tentang masalah dan penyelesaian masalah

8D diciptakan untuk mewakili praktik-praktik terbaik dalam mengatasi masalah. Jika dilakukan dengan benar, metodologi ini tidak hanya meningkatkan Kualitas dan Keandalan produk Anda, tetapi juga mempersiapkan tim teknisi Anda untuk menghadapi masalah di masa depan (Gambar 6). Eight Disciplines of Problem Solving (8D) adalah pendekatan terstruktur dan sistematis untuk pemecahan masalah yang dapat digunakan untuk mengatasi berbagai masalah. Pendekatan ini biasanya digunakan ketika suatu masalah terjadi berulang kali, menyebabkan kerugian finansial atau operasional yang signifikan, atau ketika ada risiko terhadap keselamatan atau kualitas.

The enhancement of higher education quality through visiting lecture series and collaborative social community services

LAMPIRAN