

LAPORAN TUGAS AKHIR
USULAN PENERAPAN *MANUFACTURING CYCLE*
***EFFECTIVENESS (MCE)* UNTUK MENINGKATKAN**
EFEKTIVITAS LINI PRODUKSI DENGAN
MENGGUNAKAN ALAT BANTU *VALUE STREAM*
MAPPING* DAN *ROOT CAUSE ANALYSIS
PT. BARALI CITRAMANDIRI



OLEH
TEGUH PRABOWO
31601400981

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018

LAPORAN TUGAS AKHIR
USULAN PENERAPAN *MANUFACTURING CYCLE*
***EFFECTIVENESS (MCE)* UNTUK MENINGKATKAN**
EFEKTIVITAS LINI PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN
ALAT BANTU *VALUE STREAM MAPPING* DAN
ROOT CAUSE ANALYSIS
PT. BARALI CITRAMANDIRI

LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT
MEMPEROLEH GELAR S1 PADA PRODI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG



OLEH
TEGUH PRABOWO
31601400981

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018

FINAL REPORT
PROPOSED THE APPLICATION OF MANUFACTURING
CYCLE EFFECTIVENESS (MCE) TO IMPROVE THE
EFFECTIVENESS OF PRODUCTION LINES USING VALUE
STREAM MAPPING AND ROOT CAUSE ANALYSIS TOOLS

PT. BARALI CITRAMANDIRI

Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's
degree (S-1) at Industrial Engineering Departement of Industrial
Technology Faculty Sultan Agung Islamic University



WRITTEN BY
TEGUH PRABOWO
31601400981

MAJORING OF INDUSTRIAL ENGINEERING
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY
SEMARANG
2018

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Usulan Penerapan *Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* untuk Meningkatkan Efektivitas Lini Produksi dengan Menggunakan Alat Bantu *Value Stream Mapping* dan *Root Cause Analysis* PT. Barali Citramandiri” ini disusun oleh :

Nama : Teguh Prabowo

Nim : 31601400981

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 14 September 2018

Pembimbing I



Akhmad Syakhroni, ST., M Eng

Pembimbing II



Brav Deva Bernadhi, ST., MT

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Industri



Nurwadiana, ST., MT

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Usulan Penerapan *Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* untuk Meningkatkan Efektivitas Lini Produksi dengan Menggunakan Alat Bantu *Value Stream Mapping* dan *Root Cause Analysis* PT. Barali Citramandiri” ini telah dipertahankan didepan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari : Jun'at
Tanggal : 14 September 2018

Tim Penguji

Tanda Tangan

Irwan Sukendar, ST., MT

Ketua



Dr. Novi Marlyana, ST., MT

Anggota I



Nurwidiana, ST., MT

Anggota II



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN JUDUL TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Teguh Prabowo
Nim : 31601400981
Judul Tugas Akhir : Usulan Penerapan *Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* untuk Meningkatkan Efektivitas Lini Produksi dengan Menggunakan Alat Bantu *Value Stream Mapping* dan *Root Cause Analysis* di PT. Barali Citramandiri

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 3 Oktober 2018

Yang menyatakan



Teguh Prabowo

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Teguh Prabowo
NIM : 31601400981
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Alamat Asal : Jl. Sadewa VII No. 2 RT 06 RW 05 Semarang
Email : prabowo@std.unissula.ac.id

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :
Usulan Penerapan *Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* untuk Meningkatkan Efektivitas Lini Produksi dengan Menggunakan Alat Bantu *Value Stream Mapping* dan *Root Cause Analysis* di PT. Barali Citramandiri

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan diinternet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/ Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang,

Yang Menyatakan



Teguh Prabowo

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Usulan Penerapan *Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* untuk Meningkatkan Efektivitas Lini Produksi dengan Menggunakan Alat Bantu *Value Stream Mapping* dan *Root Cause Analysis* di PT. Barali Citramandiri”. Tidak lupa shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi kita Nabi Muhammad SAW.

Selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, banyak bantuan seperti bimbingan, motivasi, saran dan doa yang saya dapatkan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segenap kerendahan hati, tak lupa penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia-Nya hingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
2. Bapak dan Ibu saya, terima kasih atas semua pengorbanan, dukungan, semangat dan doa-doa yang setiap hari dipanjatkan. Semoga seluruh pengorbanan bapak dan ibu untuk saya dibalas dengan kebaikan dan keberkahan dari Allah SWT. Aamiin...
3. Bapak Akhmad Syakhroni, ST., M Eng dan Bapak Brav Deva Bernadhi, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan, serta saran. Mohon maaf atas segala kesalahan, kekhilafan dan keterbatasan saya yang saya miliki.
4. Ibu Irwan Sukendar, ST., MT, Ibu Dr. Novi Marlyana, ST., MT dan Ibu Nurwidiana, ST., MT selaku dosen penguji yang bersedia memberi masukan berupa saran dan kritik untuk memperbaiki penyusunan laporan tugas akhir.
5. Bapak Ibu Dosen Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung yang telah membimbing dan mengajar selama perkuliahan.

6. Bapak Pujiyanto selaku pembimbing lapangan yang selalu memberikan masukan, pengarahan dan pengetahuan selama penelitian di PT. Barali Citramandiri.
7. Teman-teman sepermainan yang selalu ada pertama kali dalam waktu suka maupun duka, Teduh Yhogatama, M. Reza Prawira, Reni Rusmawati, Setia Ningsih dan Tectona Fariz Indria. Terima kasih untuk segalanya, untuk semua semangat, motivasi, bantuan, dan doa yang telah kalian diberikan. Bagiku sungguh sangat istimewa dan luar biasa. Meskipun kita tidak bisa wisuda bersama-sama, namun ku berjanji untuk dapat selalu membantu sebisa mungkin. Semoga tali persaudaraan ini tak lekang oleh waktu dan semoga kita sukses selalu dalam mengejar mimpi kita masing-masing. Amin Barakallah.
8. Sri Puji Riska Evi Andani yang telah memberikan bantuan dalam pengajuan penelitian di PT. Barali Citramandiri.
9. Teman-teman Teknik Industri 2014, atas kebersamaan, semangat dan motivasinya selama ini.
10. Teman-teman seluruh Teknik Industri, baik dari angkatan 2015, 2016 maupun 2017, terutama angkatan 2016 yang telah memberikan semangat serta motivasi selama ini.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca masih sangat diharapkan. Penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat dikembangkan kembali dan bermanfaat bagi banyak orang. *Amiin...*

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Semarang, 3 Oktober 2018



Penulis

