

**USULAN PERBAIKAN PELAYANAN SAMBUNGAN BARU  
MENGUNAKAN METODE *LEAN SERVICE*  
(Studi Kasus : Perusahaan Daerah Air Minum Cilegon Mandiri)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**AAN ANWARI**

**3333150085**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
CILEGON – BANTEN  
2019**

**USULAN PERBAIKAN PELAYANAN SAMBUNGAN BARU  
MENGUNAKAN METODE *LEAN SERVICE*  
(Studi Kasus : Perusahaan Daerah Air Minum Cilegon Mandiri)**

**Skripsi ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Sarjana Teknik**



Oleh :

**AAN ANWARI  
3333150085**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
CILEGON – BANTEN  
2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aan Anwari

NPM : 3333150085

Jurusan/Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Judul Skripsi : USULAN PERBAIKAN PELAYANAN SAMBUNGAN  
BARU MENGGUNAKAN METODE *LEAN SERVICE*  
(Studi Kasus: Perusahaan Daerah Air Minum Cilegon  
Mandiri)

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul tersebut diatas adalah benar karya saya sendiri dengan arahan dari pembimbing I dan pembimbing II, dan tidak ada duplikasi dengan karya orang lain kecuali yang telah disebutkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Cilegon, Oktober 2019



AAN ANWARI

(NIM. 3333150085)

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Aan Anwari  
NPM : 3333150085  
Jurusan/Fakultas : Teknik Industri / Teknik  
Judul Skripsi : USULAN PERBAIKAN PELAYANAN SAMBUNGAN  
BARU MENGGUNAKAN METODE *LEAN SERVICE*  
(Studi Kasus: Perusahaan Daerah Air Minum Cilegon  
Mandiri)

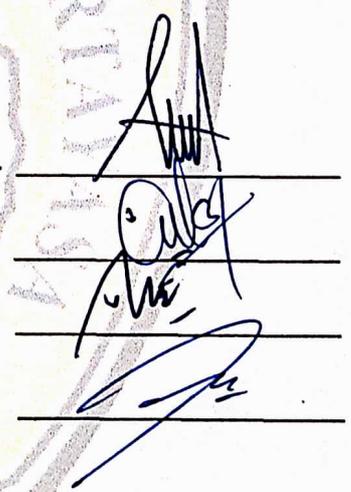
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Peenguji dan Diterima  
sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan  
Ageng Tirtayasa

Pada Hari : Selasa

Tanggal : 8 Oktober 2019

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Ade Irman Seful Mutaqin S, S.T., M.T.  
Pembimbing 2 : Kulsum, S.T., M.T.  
Penguji 1 : Yusraini Muharni, S.T., M.T.  
Penguji 2 : Akbar Gunawan, S.T., M.T.



Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Industri



Putro Ferro Ferdinant, S.T., M.T.  
NIP. 198103042008121001

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Usulan Perbaikan Pelayanan Sambungan Baru Menggunakan Metode *Lean Service* (Studi Kasus : Perusahaan Daerah Air Minum Cilegon Mandiri)” dengan sebaik-baiknya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Penulisan dalam skripsi ini telah disusun secara sistematis untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi dari penelitian.

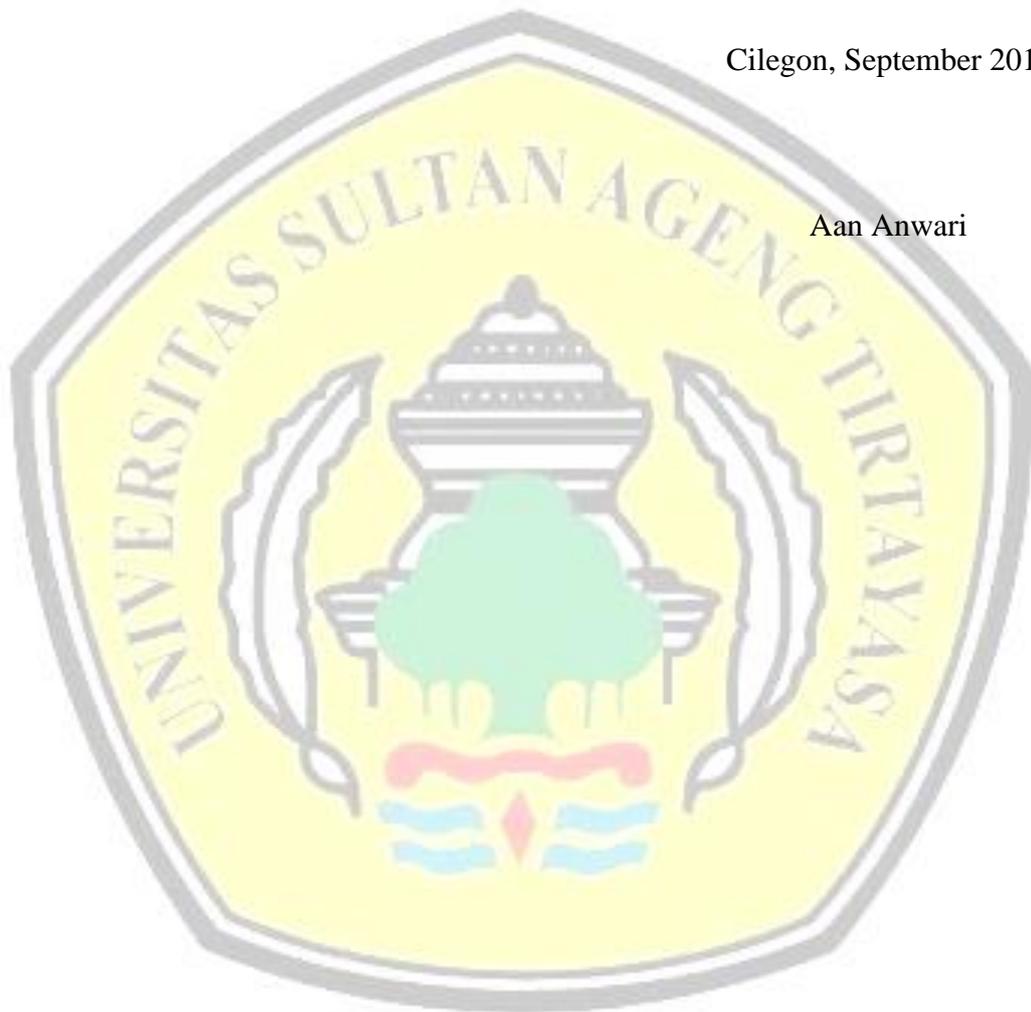
Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ayahanda Ahmad Husaeni dan Ibunda Lamrah yang selalu menjadi sumber motivasi terbesar, yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan semangat dan doa.
2. Bapak Putro Ferro Ferdinant, S.T., M.T., selaku ketua jurusan Teknik Industri
3. Bapak Ade Irman Saeful Mutaqin, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Ibu Kulsum, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
5. Bapak Heri Hariri selaku pembimbing lapangan.
6. Muhammad Deffan dan Muhammad Daffa, adik tersayang yang selalu memberikan semangat dan sumber motivasi selain orang tua.
7. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri 2015.
8. Teman-teman seperjuangan Himpunan Mahasiswa Teknik Industri.
9. Serta pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam laporan skripsi ini, baik dalam penulisan ataupun dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Cilegon, September 2019

Aan Anwari



## ABSTRAK

**Aan Anwari. USULAN PERBAIKAN PELAYANAN SAMBUNGAN BARU MENGGUNAKAN METODE *LEAN SERVICE* (STUDI KASUS: PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM CILEGON MANDIRI). Dibimbing Oleh ADE IRMAN SAEFUL MUTAQIN, S.T., M.T., DAN KULSUM, S.T., M.T.**

Perusahaan Daerah Air Minum Cilegon Mandiri adalah perusahaan daerah yang mempunyai konsentrasi pada bidang jasa penyediaan air bersih. PDAM Cilegon Mandiri harus tetap menjaga konsistensi pelayanan yang baik terhadap pelanggan salah satunya dalam hal kecepatan pelayanan. Seiring bertambahnya jumlah pelanggan beberapa keluhan masih sering disampaikan oleh pelanggan pada tahapan permintaan layanan sambungan baru, seperti lambatnya administrasi dan proses penyambungan pipa. Hal ini sesuai dengan rata-rata lama waktu pelayanan sambung baru sebesar 8 hari kerja dari target 6 hari kerja. Langkah perbaikan pelayanan untuk meningkatkan kinerja adalah pengaplikasian konsep *Lean* pada PDAM Cilegon Mandiri. *Lean* adalah ramping (*lean*) karena menyediakan suatu cara untuk melakukan hal yang lebih baik dengan menggunakan sumber daya yang sesedikit mungkin yaitu usaha manusia yang sedikit (*human effort*), sedikit peralatan (*less equipment*), sedikit waktu (*less time*) dan sedikit ruang (*less space*) dengan terus meneru. Penelitian di PDAM Cilegon Mandiri berdasarkan hasil penyebaran kuesione *waste* kepada empat orang pihak ahli. Hasil penilaian *Process Cycle Efficiency* (PCE) sebelum dilakukan usulan perbaikan 5W+1H diperoleh hasil nilai PCE *current state* yaitu 14,98% dan peresentase PCE setelah usulan perbaikan sebesar 25,46%. setelah dilakukannya usulan perbaikan dilakukan menurunkan waktu proses pelayanan Sambungan Baru yang semula 10242 menit menjadi 6013 menit.

**Kata Kunci:** *Lean Service, Process Cycle efficiency (PCE, Value Stream Analysis Tools (VALSAT), 5W+1H.*

## ABSTRACT

**Aan Anwari. PROPOSED IMPROVEMENT OF NEW PIPE CONNECTION SERVICE USING THE LEAN SERVICE METHOD (CASE STUDY: CILEGON MANDIRI DRINKING WATER COMPANY). Supervised by ADE IRMAN SAEFUL MUTAQIN, S.T., M.T., AND KULSUM, S.T., M.T**

*Cilegon Mandiri Regional Drinking Water Company is a regional company that has a concentration in the field of water supply services. PDAM Cilegon Mandiri must maintain good service consistency with customers, one of which is speed of service. As the number of subscribers increases, several complaints are still frequently raised by customers at the request stage of new connection services, such as the slow administration and process of connecting pipes. This is in accordance with the average length of the new connecting service time of 8 working days from the target of 6 working days. The service improvement step to improve performance is the application of the Lean concept to the Cilegon Mandiri PDAM. Lean is lean because it provides a way to do better by using as little resources as possible - human effort, less equipment, less time and less space (less time) less space) by continuing to flow. The research at PDAM Cilegon Mandiri was based on the results of the distribution of waste questionnaires to four experts. The results of the Process Cycle Efficiency (PCE) evaluation prior to the proposed improvement of 5W + 1H obtained the results of the current state PCE value of 14.98% and the percentage of PCE after the proposed improvement of 25.46%. after the proposed improvement is carried out, it reduces the processing time of the New Connection which was originally 10242 minutes to 6013 minutes.*

**Keyword:** *Lean Service, Process Cycle efficiency (PCE, Value Stream Analysis Tools (VALSAT), 5W+1H.*