

Periode : Semester Genap  
Tahun : 2020  
Skema Adimas : Abdimas Unggulan Program Studi  
Kode Renstra : 3. HDMN

**LAPORAN  
PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT  
DENGAN PEMBIAYAAN INTERNAL**



**PENDAMPINGAN ANALISIS OPERASI DAN  
PEMBUATAN PETA KERJA PADA USAHA KONVEKSI**

**Periode Pelaksanaan 2020**

Oleh :

Dr. Ir. Nofierni, MM (0315116701)  
Dr. Iphov Kumala, ST., MT., (0417077103)  
Laili Fuji Widyawati (0328028504)  
Sri Arfianti (2017-0201-063)  
Jessica Jeplin (2017-0201-057)

**Fakultas Teknik/Program Studi Teknik Industri  
Universitas Esa Unggul  
2020**

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Analisa Situasi .....	1
1.2. Permasalahan Mitra.....	1
1.3. Tujuan Program .....	2
1.4. Luaran Pengabdian Masyarakat.....	3
BAB II SOLUSI DAN TARGET LUARAN.....	4
BAB III METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT..	6
BAB IV REALISASI PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT.	7
DAFTAR PUSTAKA .....	14
LAMPIRAN	

## Identitas dan Uraian Umum

1. Judul Pengabdian Kepada Masyarakat : Pendampingan Analisis Oprasi dan Pembuatan Peta Kerja Pada Usaha Knveksi

2. Tim Pelaksana :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian
1.	Dr. Ir. Nofierni, MM	Ketua	Teknik Industri
2.	Dr. Iphov Kumala S., ST .,MSi.	Anggota 1	Teknik Industri
3.	Laili Fuji Widyawati ST, MT	Anggota 2	Perencanaan Wilayah dan Kota
4.	Sri Arfianti	Mahasiswa 1	Teknik Industri
5	Jesica Jeplin	Mahasiswa 2	Teknik Industri

3. Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat  
Usaha Mikro Konveksi Baju Chantikoe

4. Masa Pelaksanaan

Mulai, bulan : Maret Tahun : 2020  
Berakhi, bulan : April Tahun : 2020

5. Usul biaya internal Universitas Esa Unggul  
Tahun ke-1 : Rp. 3.000.000,-

6. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat :  
Jln H. Najih no.3 RT 04/RW 01, Petukangan Utara, Kecamatan Pesangrahan , Jakarta Selatan

7. Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya) :

Mitra yang terlibat adalah pemilik konveksi dan karyawan (operator) yang betugas menjahit dan memotong bahan baku untuk dijadikan pakaian wanita. Mitra memberikan data dan informasi serta diskusi untuk menyusun peta proses operasi.

8. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan :

Permasalahan : Belum disusun suatu peta kerja unuk memudahkan operator bekerja dalam memproduksi baju.

Solusi : Pembuatan peta kerja melalui analisis kegiatan operasi di konveksi sehingga mudah digunakan untuk pembelajaran

9. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada manfaat yang diperoleh) :

Penyediaan peta proses kerja pad koveksi Chantiqoe di Petukangan Selatan, Jakarta Selatan

10. Rencana luaran berupa jasa, model, sistem, produk/barang, paten, dan luaran lainnya yang ditargetkan seperti Haki dan publikasi jurnal :

1. Publikasi jurnal abdimas internal Universitas Esa Unggul.

**Halaman Pengesahan Laporan  
Program Pengabdian Masyarakat  
Universitas Esa Unggul**

1. Judul Kegiatan Abdimas : Pendampingan Analisis Operasi dan Pembuatan Peta Kerja Pada Usaha Konveksi
2. Nama mitra sasaran : Konveksi Chantikoe
3. Ketua tim :
  - a. Nama : Dr. Ir. Nofierni, MM.
  - b. NIDN : 0315116701
  - c. Jabatan Fungsional : -
  - d. Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Industri
  - e. Bidang keahlian : Teknik Industri
  - f. Telepon : 08129186878
  - g. Email : nofi.erni@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 2 orang
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : 2 orang
6. Lokasi kegiatan mitra :

Alamat : Jln. Najih no 3, RT 04 RW 011, Petukangan Utara,  
Kecamatan Pesangrahan,  
Kabupaten/Kota : Jakarta Selatan  
Propinsi : DKI Jakarta
7. Periode/waktu kegiatan : 2 (dua) bulan (Maret-April)
8. Luaran yang dihasilkan : Publikasi internal
9. Usulan / Realisasi Anggaran : Rp. 3.000.000,-
  - a. Dana Internal UEU : Rp. 3.000.000,-
  - b. - Sumber dana lain (1) : -
  - Sumber dana lain (2) : -

Menyetujui,  
Dekan Fakultas



**(DR. Ir. Nofierni, MM.)**  
0315116701

Mengetahui,  
Ka. Program Studi



**(DR. Iphov Kumala S. ST., MSi.)**  
0417077103

Jakarta, 20 April 2020  
Pengusul,  
Ketua Tim Pelaksana



**(DR. Ir. Nofierni, MM.)**  
0315116701

Mengetahui,  
Ka. LPPM



**(DR. Erry Yudhya Mulyani, SGz., M.Sc. M.Ed)**  
NIK. 209100388

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1. ANALISA SITUASI**

Usaha konveksi dalam skala mikro yang dilakukan dalam praktek manajemen sederhana memberikan peluang dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat. Usaha konveksi sebagai kegiatan ekonomi produktif dalam skala mikro pada umumnya dalam manajemen usaha cenderung berjalan seadanya tanpa menerapkan *best practice* yang dikembangkan dalam ilmu manajemen dan keteknikan.

Perguruan tinggi sebagai bagian dari masyarakat, diharapkan kontribusinya secara nyata di masyarakat yang dituangkan dalam bentuk Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu Pendidikan/Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat. Sesuai dengan tugas yang harus dilakukan dosen, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembinaan kepada usaha mikro konveksi untuk pakaian wanita ke kantor di Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan.

## **1.2. PERMASALAHAN MITRA**

Mitra usaha konveksi pakaian yang menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini memproduksi seragam pegawai negeri sipil (Aparatur Sipil Negara) maupun pakaian kantor untuk umum. Pakaian diproduksi dengan menggunakan mesin jahit dengan skala usaha mikro di rumah pemilik usaha. Produksi pakaian menggunakan strategi *make to stock* namun lebih banyak dengan *make to order*. Variasi pakaian tidak terlalu beragam, namun memiliki keunggulan dapat diperbaiki sehingga sesuai (fit) dengan pemesan. Hasil produksi dipasarkan secara langsung di toko yang berada di pusat pertokoan ITC Cempaka Mas, Jakarta Pusat. Konveksi ini diberi nama sesuai dengan label yang digunakan pada pakaian yang dihasilkan dengan merek Chantikoe dan Srikandi Indonesia. Usaha konveksi ini mempekerjakan 3 orang tenaga yang bertugas menjahit sekaligus menyetrika pakaian yang sudah selesai dijahit.

Lokasi mitra berada di Kelurahan Petukangan Utara, Jakarta Selatan. Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini selain memiliki konveksi juga melakukan kegiatan pemasaran dengan penjualan off line di pertokoan serta penjualan secara on line melalui situs dan market place. Beberapa pakaian yang diproduksi menggunakan merek yang sudah dikenal oleh konsumennya. Konsumen utama adalah wanita yang berprofesi sebagai pegawai Pemerintah yang secara resmi menggunakan seragam khusus Aparatur Sipil Negara. Beberapa contoh pakaian yang diproduksi dan dipasarkan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Contoh pakaian yang diproduksi

### 1.3. Tujuan Program

Tujuan utama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada mitra usaha konveksi Chantikoe adalah untuk membantu pemilik usaha dan pekerja agar memiliki media belajar yang sistematis, mudah dipahami. Untuk memenuhi tujuan tersebut tim pelaksana menerapkan prinsip analisis operasi dan pemetaan proses kerja. Hasil analisis operasi dan pembuatan meja kerja dijadikan sebagai poster untuk digunakan dalam proses pembelajaran bagi operator yang bekerja.

#### **1.4. Luaran Pengabdian Masyarakat**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah poster ringkas tentang pembuatan kemeja seragam wanita yang bekerja di kantor Pemerintah, Hasil kegiatan pengabdian masyarakat diharapkan mempercepat proses pembelajaran dan memudahkan pemahaman operator yang bekerja. Terkait kebutuhan publikasi maka hasil kegiatan pengabdian masyarakat akan dipublikasi pada jurnal pengabdian masyarakat.

## **BAB II**

### **SOLUSI DAN TARGET LUARAN**

Luaran pengabdian kepada masyarakat/mitra adalah Usaha Konveksi Chantikoe, yang berlokasi di kelurahan Petukangan Selatan, Jakarta Selatan adalah berupa hasil analisis kegiatan operasi dan peta kerja operasi dari proses menjahit pakaian wanita. Luaran lain yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah publikasi jurnal internal ber ISSN, yakni jurnal pengabdian masyarakat yang ada di Universitas Esa Unggul.

**Solusi untuk mitra adalah melakukan identifikasi dan analisis kegiatan operasi dan pembuatan peta kerja operasi**

Pengamatan dilakukan pada saat berlangsung operasional pengerjaan pesanan pakaian wanita warna putih berupa seragam bagi Aparatur Sipil Negara . Tahapan kegiatan terdiri atas :

1. Pengamatan
2. Wawancara
3. Pemetaan hasil operasi
4. Pembuatan peta proses operasi

Hasil analisis operasi dan peta proses kerja yang dirumuskan bersama dijadikan sebagai panduan bagi operator untuk proses pembelajaran yang membutuhkan panduan untuk belajar. Prinsip analisis operasi pada usaha konveksi dilakukan pada aktifitas pekerjaan memproduksi baju seragam kantor bagi Aparatur Sipil Negara. Penerapan keilmuan dalam pemetaan proses kerja dalam bidang Method Engineering dalam kegiatan produksi pakaian menggunakan symbol analisis operasi yang ditetapkan ASME sebagaimana pengelompokan pada Tabel berikut.



Tabel 1. Simbol Analisis Operasi dan Peta Kerja

Lambang	Keterangan	Fungsi
	Operasi	Suatu kegiatan operasi terjadi apabila benda mengalami perubahan sifat, baik fisik maupun kimiawi.
	Inspeksi	Suatu kegiatan pemeriksaan terjadi apabila benda kerja atau peralatan mengalami pemeriksaan baik untuk segi kualitas maupun kuantitas.
	Transportasi	Suatu kegiatan transportasi terjadi apabila benda kerja, pekerja, atau perlengkapan mengalami perpindahan tempat yang bukan merupakan bagian dari suatu operasi.
	Menunggu	Proses menunggu terjadi apabila benda kerja, pekerja, ataupun perlengkapan tidak mengalami kegiatan apa-apa selain menunggu (biasanya sebentar)
	Penyimpanan	Proses penyimpanan terjadi apabila benda kerja disimpan untuk jangka waktu yang cukup lama.
	Aktivitas Gabungan	Kegiatan ini terjadi apabila antara aktivitas operasi dan pemeriksaan dilakukan bersamaan pada suatu tempat kerja.

Setelah kegiatan memproduksi baju diamati, dilakkan analisis bersama pemilik usaha dan penjahit yang senior dan berpengalaman. Pengamatan dilkukan pada saat pengerjaan baju warna putih dan warna lain yang digunakan sebagai seragam bagi pegawai kantor Pemerintah.

# **BAB III**

## **METODE PELAKSANAAN**

### **PENGABDIAN MASYARAKAT**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di usaha konveksi dilaksanakan dalam tahapan sebagai berikut :

1. Metode partisipatif dan diskusi

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini digunakan pendekatan partisipatif yang dilakukan untuk meningkatkan komunikasi dan interaksi antara operator dan tim. Kegiatan ini melibatkan pemilik usaha, operator yang bertugas memotong bahan, operator yang menjahit pakaian

2. Analisis operasi

Melalui metode pengamatan secara langsung dan wawancara dengan pemilik dan pekerja dilakukan analisis terhadap kegiatan operasi produksi seragam pegawai kantor.

3. Pembuatan Peta Kerja

Setelah operasi dalam pembuatan baju seragam disusun maka diperlukan tahapan pembuatan peta kerja.

## **BAB IV**

### **REALISASI KEGIATAN**

### **PENGABDIAN MASYARAKAT**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan diskusi dengan pemilik usaha dan operator jahit yang bekerja. Diskusi dan pengenalan tentang proses operasi berkaitan analisis proses kerja dan pembuaan peta proses operasi dilakukan bersama sesuai ebutuhan pemilik usaha.

Berdasarkan diskusi diperoleh informasi bahwa kesulitan yang dihadapi oleh pemilik usaha adalah kesulitan dalam melatih operator baru untuk menjahit seragam yang sudah diterima pesannya dalam jumlah yang direncanakan, Komunikasi dan pelatihan yang intensif dibutuhkan namun tidak mudah memberikan pemahaman..

Pada tahap awal, dilakukan pengamatan pada aktifitas pelaksanaan produksi pakaian seragam. Pengamatan dilanjutkan dengan diskusi tentang proses operasi yang berlangsung. Mengingat aktifitas pekerjaan harus berlangsung dalam kondisi normal dan wajar, beberapa foto dalam kondisi dan lingkungan fisik pada stasiun kerja utama yang ada ditampilkan sebagai berikut :



Gambar 2. Stasiun kerja dan proses memotong bahan



Gambar 3. Proses Menjahit bagian utama



Gambar 4. Proses Menjahit bagian lengan



Gambar 5. Proses Menjahit Bagian Kantong

Analisis operasi dilakukan melalui tahapan diskusi secara mendalam berdasarkan pengamatan dari tim, dengan konfirmasi dengan pemilik dan operator. Objek yang menjadi bahan pengabdian masyarakat pada konveksi yang berlokasi di Jakarta Selatan melalui kunjungan dilakukan pada tanggal 1-10 Maret 2020 dalam kegiatan pembuatan seragam pegawai kantor Pemerintah. Proses yang diamati dan dijadikan bahan pembuatan proses kerja adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan bahan baku berupa kain dari gudang.
2. Pengukuran bahan sesuai dengan kebutuhan.
3. Pembentukan bahan menjadi pola.
4. Pemotongan pola-pola.
5. Pemeriksaan pola yang telah dipotong.
6. Pembuatan blok kancing serta garis untuk lubang kancing.

7. Pemotongan blok kancing serta garis untuk lubang kancing.
8. Pembuatan pola kerah.
9. Pemotongan pola kerah.
10. Penjahitan pola kerah pada bagian belakang kemeja.
11. Pembuatan pola saku.
12. Pemotongan pola kain untuk saku.
13. Penjahitan pola saku pada bagian depan kemeja.
14. Penjahitan kancing pada blok kancing.
15. Perakitan seluruh komponen kemeja.
16. Penyetrikaan kemeja jadi.
17. Penyimpanan kemeja jadi.

Setelah dilakukan analisis operasi dilakukan pembuatan peta kerja. Mengingat kebutuhan pembelajaran untuk aktifitas produktif maka dilakukan pembuatan proses operasi. Peta Proses Operasi (*Operation Process Chart*) adalah sebuah peta kerja yang menggambarkan langkah-langkah operasi dan pemeriksaan yang dialami oleh sebuah bahan dalam urutannya sejak awal hingga menjadi sebuah produk jadi maupun produk setengah jadi.

Peta proses operasi merupakan sebuah peta kerja yang menggambarkan langkah-langkah proses yang akan dialami bahan baku mengenai urutan-urutan operasi dan pemeriksaan. Sejak dari awal sampai produk jadi utuh maupun sebagai komponen, dan juga memuat informasi yang diperlukan untuk melakukan analisa lebih lanjut mengenai waktu yang dihabiskan, material yang digunakan, dan tempat atau alat atau mesin yang digunakan.

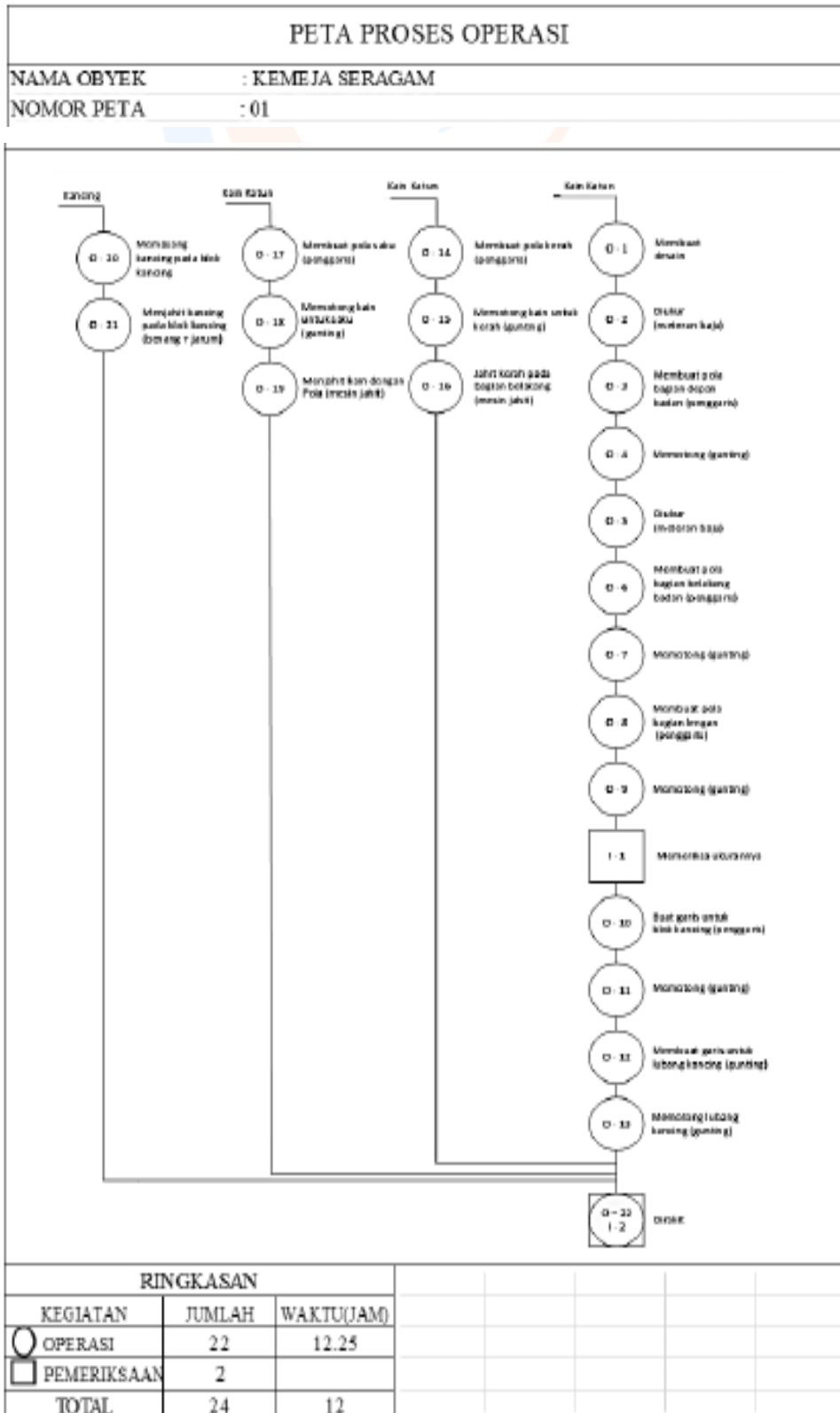
Kegunaan peta proses operasi adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui kebutuhan akan mesin serta anggarannya.
- b. Memperkirakan kebutuhan bahan baku dengan memperhitungkan efisiensi tiap operasi.
- c. Sebagai alat untuk menentukan tata letak pabrik.
- d. Sebagai alat untuk melakukan perbaikan tata cara kerja yang dipakai.
- e. Sebagai alat untuk latihan kerja.

Prinsip pembuatan peta proses operasi adalah sebagai berikut:

1. Pertama, pada baris paling atas, pada bagian 'kepala' ditulis jelas jenis peta, yaitu PETA PROSES OPERASI yang diikuti oleh identifikasi lain seperti: nama objek, nama pembuat peta, tanggal dipetakan, apakah peta tersebut memetakan keadaan sekarang atau yang diusulkan, nomor peta, serta nomor gambar.
2. Material yang akan diproses dinyatakan tepat diatas garis horizontal yang sesuai, yang menunjukkan ke dalam urutan tempat material tersebut kemudian diproses.
3. Lambang-lambang ditetapkan dalam arah vertikal, dari atas ke bawah sesuai urutan prosesnya.
4. Penomoran terhadap suatu kegiatan operasi diberikan secara berurutan sesuai dengan urutan operasi terkait.
5. Penomoran terhadap suatu kegiatan pemeriksaan diberikan secara tersendiri dan prinsipnya sama dengan penomoran untuk kegiatan operasi

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi serta pemberian pelatihan singkat maka dibuat peta proses operasi. Pada peta proses operasi, terjadi kegiatan operasi, pemeriksaan, penyimpanan, serta aktivitas gabungan. Hasil pembuatan peta proses operasi pada pembuatan seragam pegawai Pemerintah yang dijadikan sebagai objek kegiatan pada Gambar sebagai berikut :



Gambar 6. Peta Proses Operasi Pembuatan Seragam



Secara keseluruhan kegiatan pembuatan kemeja seragam yang dijadikan obyek pengabdian masyarakat memiliki 22 jumlah operasi dengan waktu total sebanyak 12.25 jam dan 2 proses pemeriksaan. Hal ini berarti bahwa waktu pengerjaan total proses pembuatan kemeja seragam adalah sebanyak 12.25 jam. Jumlah yang diproduksi dari satu siklus kegiatan berjumlah 30 potong seragam, sesuai pesanan dari konsumen.

## DAFTAR PUSTAKA

Mc Cormick, E.J & Sanders M.S Human Factor in Engineering and Design, 7<sup>th</sup> ed. Mc Graw-Hill, New York 1993.

Niebel, B. W. dan Freivalds, A. (2009). *Methods, standards, and work design*. Twelfth Edition. New York: McGraw-Hill.

Nurmianto, E. (1996). *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Edisi pertama. Cet, 3. Penerbit Guna Widya, Surabaya.

Sanders, M. S., dan McCormick, E. J. (1987). *Human factors in engineering and design* . McGRAW-HILL book company.

Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., Tjakraatmadja, J. H. (2012). *Perancangan Sistem Kerja*, Jurusan Teknik Industri ITB, Bandung

## Surat Pernyataan Mitra Program Pengabdian kepada Masyarakat

---

Yang bertandatangan di bawah ini:

1. Nama : Afrizal
2. Jabatan : Pemilik
3. Instansi/badan/komunitas : Konveksi Chantikoe
4. Bidang : Konveksi
5. Alamat : Jln. Najih no 3, RT 04 RW 011, Petukangan Utara, Kecamatan Pesangrahan, Jakarta Selatan
6. Jumlah masyarakat sasaran : 4 orang

Menyatakan bersedia sebagai mitra kegiatan Program Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul kegiatan :

Judul kegiatan Abdimas : Pendampingan Analisis Operasi dan Pembuatan Peta Kerja Pada Usaha Konveksi


Nama Ketua tim pelaksana : Dr. Ir. Nofierni, MM

Universitas : Esa Unggul

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpacada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 14 Januari 2020

Yang menyatakan,



( Afrizal )