



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 53 / 03.1 – Gsi/ IX/ 2022

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Nama	: Nataya Charoonsri Rizani.ST.MT	Status Pegawai	: Tetap
NIK	: 231420003	Program Studi	: Teknik Industri S1
Jabatan Akademik	: Lektor		

Bidang	Penincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kredit (sks)	Keterangan
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. Analisa dan Peranc. Perusahaan	Industri S1	10:00-11:40, Senin	3	A / K
	2. Ilm. Perbrh. Ketenaga Kerjaan +3	Mesin S1 & D3	10:00-11:40, Rabu	2	A / K
	3. Analisis Keputusan (P)	Industri S1	13:30-15:00, Selasa	3	A
	4. Ergonomi & Peranc. Sist. Kerja	-	10:00_11:40, Rabu	3	A / K
	5. Manajemen SDM		15:00-16:40, Jumat	2	A
	6. Permodelan Sistem		08:00-09:40, Kamis	3	A
	7. Pengendalian & penjaminan Mutu		08:00-09:40 Selasa	3	A
	8. Membimbing Kerja Praktek			1	
	10. Membimbing Tugas Akhir			1	
	11. Menguji Tugas Akhir			1	
II PENELITIAN	2. Penulisan Karya Ilmiah			1	
II PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	2. Memberikan Penyuluhan / Penelitian / Ceramah kepada Masyarakat			1	
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	2. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah/ seminar			1	
Jumlah Total				25	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku tanggal 01 September 2022 sampai dengan 28 Februari 2023.

Tembusan :

1. Direktur Akademik - ISTN
2. Direktur Non Akademik - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Kepala Program Studi Fak.
5. Arsip

Jakarta, 01 September 2022
Dekan,

Mustirah Cahya F. T. Dr. M. Si. S. Si



**BERITA ACARA PENGAJARAN
SEMESTER GANJIL 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

NAMA DOSEN : NATAYA CHAROONSRI RIZANI, ST, MT
MATA KULIAH : ERGONOMI DAN PERANC. SISTEM KERJA 1
SKS/SEMESTER : 3
HARI/JAM : SENIN/ 19.30-21.00
KELAS/RUANG : K/ ONLINE

NO	TANGGAL	MATERI PENGAJARAN	Jumlah Mhs	TANDA TANGAN
1	21/9/22	PENGANTAR ERGONOMI DAN SISTEM KERJA	3	
2	28/9/22	PENGGUNAAN SEVEN TOOLS	3	
3	5/10/22	PENGUKURAN WAKTU BAKU	3	
4	12/10/22	WORKSAMPLING	3	
5	19/10/22	PENGUKURAN WAKTU BAKU TIDAK LANGSUNG	3	
6	26/10/22	DATA WAKTU GERAKAN	3	
7	2/11/22	MTM	3	
8	9/11/22	UTS	3	
9	16/11/22	PETA KERJA	3	
10	23/11/22	PETA KERJA KESELURUHAN	3	
11	30/11/22	PETA KERJA SETEMPAT	3	
12	7/12/22	PETA PEKERJA MESIN	3	
13	14/12/22	DIAGRAM ALIR	3	
14	21/12/22	PETA TANGAN KIRI DAN KANA	3	
15	28/12/22	REVIEW	3	
16	11/1/23	UAS	3	

**Mengetahui
Kepala Program Studi Teknik Industri**

Ir. Iriandi Ilyas, MT

Dosen Yang Bersangkutan

Nataya Charoonsri Rizani, ST, MT

DAFTAR NILAI

SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Teknik Industri S1

Matakuliah : Ergonomi & Peranc.Sist.Kerja 1

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Nataya Charoonsri Rizani, ST. MT.

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	16230024	Ibnu Arafat	100	75	75	70	0	0	75.5	A-
2	21230002	Paksi Satriabudi	100	75	75	65	0	0	73.5	B+
3	21230003	Tarcisius Yodris Bryan Matutina	100	75	75	65	0	0	73.5	B+

Rekapitulasi Nilai							
A	1	B+	0	C+	0	D+	0
A-	0	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 24 January 2023

Dosen Pengajar



Nataya Charoonsri Rizani, ST. MT.

PENGUKURAN WAKTU BAKU METODE TIDAK LANGSUNG

Nataya Charoonsri Rizani

Metode Tidak Langsung

- Data waktu Baku
- Analisa Regresi
- Data waktu Gerakan

Data Waktu Baku dan Analisa Regresi

Apa keuntungannya?

- Menghemat waktu
- Tidak diperlukan banyak pengukur dan tidak diperlukan tingkat keterampilan pengukur yang terlalu tinggi
- Dapat menaksir berapa waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan
- Penentuan waktu tidak memerlukan kunjungan lapangan

Kapan Digunakan ?

- Karakteristik pekerjaan hampir sama (elemen-elemen pekerjaan hampir sama)
- Variabel yang berpengaruh dapat dirangkum dalam 'satu trend', 'pola' atau kecenderungan

Langkah-Langkah

- Uraikan pekerjaan menjadi elemen-elemen pekerjaan
- Cari faktor yang berpengaruh (variabel) terhadap pekerjaan
- Contoh :

Pekerjaan mengebor kayu sama-sama terdiri dari elemen pekerjaan : set-up, operasi, pemasangan dan pengambilan benda kerja

variabel : diameter/kedalaman
Tubang

Waktu Pemasangan Benda Kerja pada Catok dan Pengambilan untuk Sensitive Drills

Elemen Kegiatan	Waktu (0,01 menit)					
	A	B	C	D	E	F
1. Mengambil benda kerja dan menempatkan jig	12	12	12	12	12	12
2. Memasang tutup pengikat mengencangkan lock screw	-	-	-	10	10	10
3. Mengencangkan thumb screw	08	-	08	08	-	08
4. Mengencangkan set-crew	-	12	12	-	12	12
5. Mengendorkan set-crew	-	06	06	-	06	06
6. Mengendorkan thumb screw	05	-	05	05	-	05
7. Melepaskan tutup pengikat dan mengendorkan lock screw	-	-	-	08	08	08
8. Mengambil benda kerja dari jig	08	08	08	08	08	08
9. Membersihkan geram	12	12	12	12	12	12
Total	45	50	63	63	68	81

Keterangan :

A = Benda kerja dipegang dengan thumb screw

B = Benda kerja dipegang dengan set crew

C = Benda kerja dipegang dengan thumb screw dan set crew

D = Benda kerja dipegang dengan cover strap dan thumb screw

E = Benda kerja dipegang dengan cover strap dan set screw

F = Benda kerja dipegang dengan cover strap, thumb screw, dan set screw

Machine Manipulation Time untuk Sensitive Drills

Elemen Kegiatan	Waktu (0,01 menit)					
	A	B	C	D		
1. Memasang bushing pada jig	-	06	-	06		
2. Memasang drill pada chuck	-	-	04	04		
3. Memajukan drill untuk operasi kerja	04	04	04	04		
4. Mengangkat dril dari lubang	03	03	03	03		
5. Mengambil bushing dari jig	-	05	-	05		
6. Mengambil drill dari Chuck	-	-	03	03		
Total	07	18	14	25		

Contoh

Misal dalam suatu operasi pembuatan lubang diameter $\frac{1}{4}$ " dapat diestimasi waktu baku untuk penyelesaiannya dengan Metode Data Waktu Baku

Kegiatan	Waktu
Pemasangan dan pengambilan benda kerja (class B, work held by set screw)	0,50
Machine manipulation (class A, drilling one drill, no bushing)	0,07
Pengedrillan lubang $\frac{1}{4}$ " (data diperoleh dari stopwatch time study)	0,54
Waktu normal per unit benda kerja	1,17
5% allowance	0,06
Waktu Baku	1,23

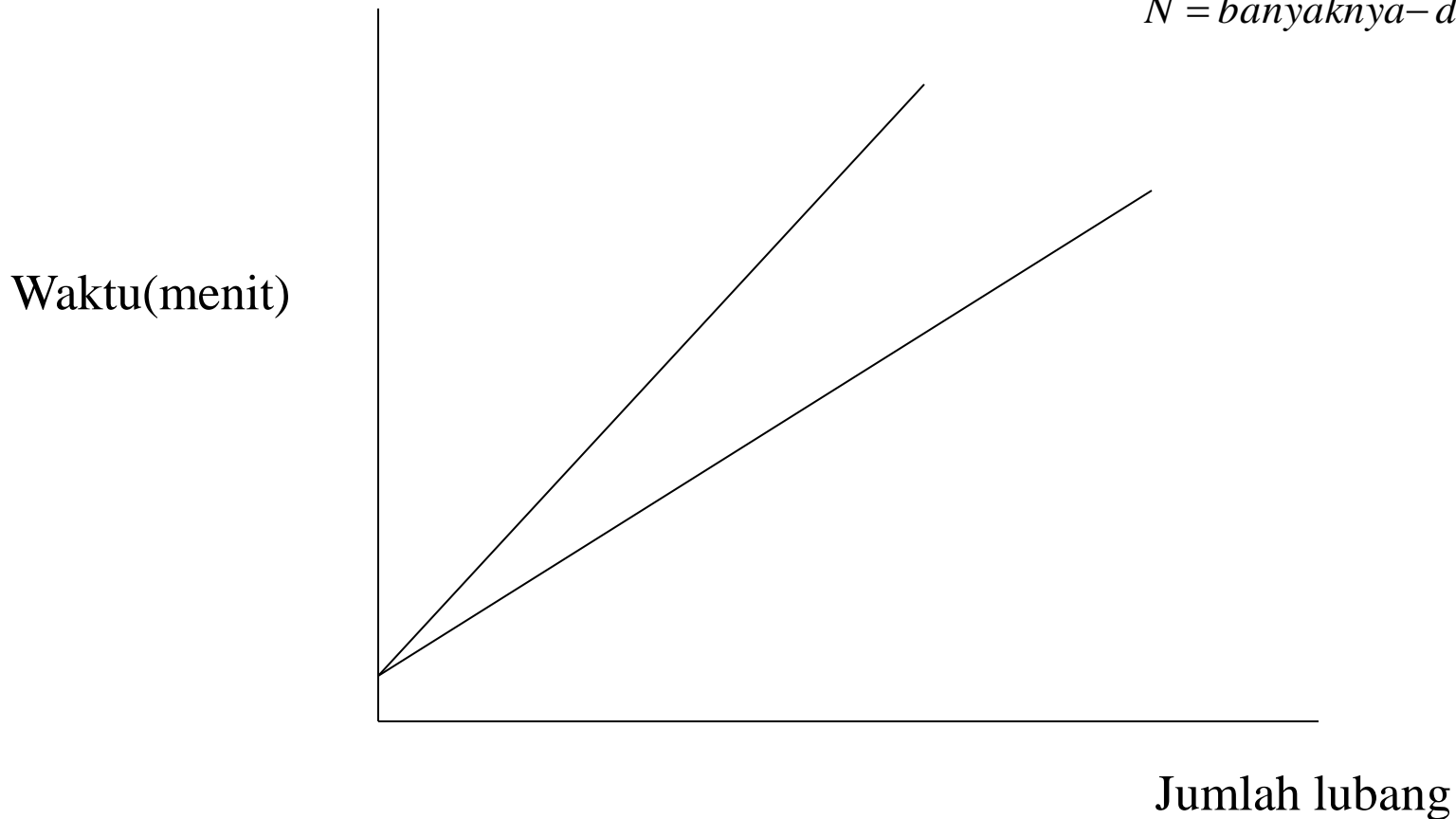
Analisa Regresi

- $Y=a+bx$

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$N = \text{banyaknya-data}$



Formula Standar

- Ralph Barnes mengembangkan rumus empiris menghitung waktu pengelasan

$$T = 0,014 L$$

T = waktu pengelasan dalam menit

L = panjang las-an dalam inch

- Benjamin Niebel

$$Y = 0,08(13)^x$$

Y = time per inch

X = size of weld