

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianata, M. S. (2022). Pengamatan Pemakaian *Traveller* terhadap Kualitas Benang Polyester 100%. *Laporan Praktik Kerja Lapangan PT Excellence Qualities Yarn*, 49.
- Bintang, H. S., Dharma, F. P., & Hidayat, D. W. (2021). Pengaruh Kondisi Wire Top Flat pada Mesin Carding Meikin. *JUTE Vol. 4, No.*, 8.
- Bracker . (n.d.). *Bracker Products*. Retrieved from Bracker Ring *Traveller*.
<https://www.bracker.ch/products/ring-travelers/short-staple-ring-travelers>
- Istiharoh, S. (2013). *Pengantar Ilmu Tekstil 1*.
- Mwasiagi, Huang, J. a., Wang, X. a., & Xinhou. (2008). Performance of neural network algorithms durin the prediction of yarn breaking elongation. *Fibers and Polymers Vol.9*, 80-86.
- Nirvania. (2022). *Laporan Praktik Kerja Lapangan Semester 1 dan 2 di PT Pamor Spinning Mills*.
- Nirvania. (2023). *Laporan Praktik Kerja Lapangan Semester 3 di PT Pamor Spinning Mills*.
- Pamor Spinning Mills. (2016). *PT Pamor Spinning Mills*. Retrieved from PT Pamor Spinning Mills: <https://pamorspinning.com/>
- Populix. (2022). *Pengertian PDCA (Plan Do Check Act), Fase dan Plus Minusnya*. Retrieved from Info Populix: <https://info.populix.co/articles/pdca-adalah/#:~:text=Dalam%20dunia%20bisnis%20maupun%20perusahaan,melalui%204%20tahap%20secara%20berulang>.
- Ramasamy, S. (n.d.). *Spinning Series Ring and Traveller*. Retrieved from Academia.edu:
https://www.academia.edu/30609158/Spinning_Series_Ring_and_Traveller
- SHARMA., N. (2017, March 18). *RING FRAME MACHINE*. Retrieved from TEXTILE,YARN MANUFACTURING , FABRIC MANUFACTURING ,TEXTILE TESTING , TEXTILE PROCESSING ,TEXTILE DESIGNING ,GARMENT MANUFACTURING .:
<https://textilerun.blogspot.com/search/label/Ring%20Frame%20%20Working%20diagram>
- Textile Reference. (2012, November 19). *Persyaratan Benang / Regulations of Yarn*. Retrieved from Textile Knowledge:

<http://textilereference.blogspot.com/2012/11/persyaratan-benang-regulations-of-yarn.html?m=1>

Yayasan Alkhairiyah. (2012, Desember 17). *FISIK DAN MUTU BENANG*. Retrieved from Text Forum: <http://miwitiingsun.blogspot.com/2012/12/fisik-dan-mutu-benang.html>

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data hasil uji Uster Tensorapid 4 *Traveller* Kanai NFC Ms/Hf No 1 (58 mg)

USTER® TENSORAPID 4 2.7.0 UTR4/ 1500N Thu 06.04.23 11:17 Operator Page 1
PT PAMOR SPINNING MILLS KARANGANYAR

Style TUBE Sample ID BENANG 076463 Nom. count Nec 30 Norm. twist 19.69 T/inch
Tests 10 / 2 v= 5000 mm/min Fv= 10 gF Lh= 500 mm Pcl= 30 %

DAILY REPORT PAMOR

Article 30R-WV/LC Material class Yarn Mach. Nr. RF 8
Uster Statistics 100% CV, ring yarn, bobbins, 2013
LOT 4/T.GREY/TRAV 1

Total : 10 / 20 Single test(s)

Nr	Time to break	B-Force	Elong.	Tenacity	B-Work
	s	gF	%	Rkm	gF.cm
1/1	0.56	326.6	9.38	16.69	1073
1/2	0.49	320.7	8.21	16.29	926.2
2/1	0.41	259.3	6.89	13.17	844.0
2/2	0.52	343.3	10.24	17.44	1216
3/1	0.57	328.1	9.48	16.67	1090
3/2	0.68	359.0	11.28	17.78	1365
4/1	0.49	289.9	8.16	14.68	950.2
4/2	0.52	329.7	10.38	17.36	1216
5/1	0.65	346.1	10.77	17.58	1267
5/2	0.61	361.8	10.17	18.38	1275
6/1	0.64	345.2	10.69	17.54	1249
6/2	0.69	357.1	11.69	19.14	1393
7/1	0.46	324.3	7.66	16.48	892.8
7/2	0.45	317.4	7.57	16.13	885.6
8/1	0.58	381.4	9.83	19.38	1497
8/2	0.68	367.7	11.26	19.49	1299
9/1	0.73	395.9	12.14	19.61	1592
9/2	0.66	326.2	11.02	16.57	1252
10/1	0.65	324.8	10.83	16.50	1207
10/2	0.78	369.0	12.92	19.74	1593
Mean	0.60	339.1	10.00	17.23	1187
CV	18.25	9.19	16.26	9.19	21.25
ONS	0.65	14.59	0.76	0.74	119.0
Min	0.41	259.3	6.86	13.17	844.0
Max	0.78	395.9	12.92	19.61	1592
USP**13		28	+95	28	65

Lampiran 2. Hasil uji Uster Tensorapid 4 *Traveller* Kanai NFC Ms/Hf No 4/0 (35,6 mg)

USTER® TENSORAPID 4 2.7.0 UTR4/ 1500N Fri 14.04.23 09:30 Operator Page 1
PT PAMOR SPINNING MILLS KARANGANYAR

Style TUBE Sample ID BENANG 076802 Nom. count Nec 30 Norm. twist 19.69 T/inch
Tests 10 / 2 v= 5000 mm/min Fv= 10 gF Lh= 500 mm Pcl= 30 %

DAILY REPORT PAMOR

Article 30R-WV/LC Material class Yarn Mach. Nr. RF 8
Uster Statistics 100% CV, ring yarn, bobbins, 2013
LOT 4/T.GREY/TRAVELLER NO 40

Total : 10 / 20 Single test(s)

Nr	Time to break	B-Force	Elong.	Tenacity	B-Work
	s	gF	%	Rkm	gF.cm
735/1	0.77	327.0	12.90	16.61	1325
735/2	0.88	344.8	14.62	17.52	1547
736/1	0.85	343.8	14.10	17.47	1488
736/2	0.83	334.4	13.83	16.99	1431
737/1	0.94	377.7	15.63	19.19	1775
737/2	0.95	414.5	15.75	21.05	1959
738/1	0.92	351.1	15.33	17.84	1624
738/2	0.72	317.6	12.05	16.14	1190
739/1	0.85	357.5	14.21	18.16	1549
739/2	0.97	397.8	16.09	20.21	1913
740/1	0.90	369.3	15.05	18.76	1686
740/2	0.86	357.2	14.29	18.15	1557
741/1	0.84	332.7	13.93	16.90	1422
741/2	0.94	380.5	15.57	19.33	1792
742/1	0.91	340.8	15.11	17.31	1565
742/2	0.90	356.1	14.94	18.09	1619
743/1	0.91	363.2	15.10	18.45	1659
743/2	0.90	375.3	15.01	19.07	1707
744/1	0.51	277.8	8.44	14.11	763.5
744/2	0.95	377.8	15.90	19.19	1825
Mean	0.87	354.8	14.39	18.03	1570
CV	12.01	8.49	12.01	8.49	17.13
ONS	0.05	14.11	0.81	0.72	125.9
Min	0.51	277.8	8.44	14.11	763.5
Max	0.97	414.5	16.09	21.05	1959
USP**13		14	21	14	31

Lampiran 3. Hasil data uji Uster Tensorapid *Traveller* Kanai NFC Ms/Hf No 2/0 (45 mg)

USTER® TENSORAPID 4 2.7.0 UTRAM 1500N Fri 14 04 23 09 19 Operatr Page 1
PT PAMOR SPINNING MILLS KARANGANYAR

Style TUBE Sample ID BENANG 076001 Nom count Nec 30 Nom. twist 19.69 T/inch
Tests 10 / 2 vs 6000 min/min Fv= 10 gF Lh= 500 mm Pcl= 30 %

DAILY REPORT PAMOR

Article 90R-W/LC Material class Yam Mach. Nr. RF 8
Uster Statistics 100% CV, ring yarn, bobbins, 2013
LOT 4/T GREY TRAVELLER NO 2/0

Total: 10 / 20 Single test(s)

Nr	Time to break s	B-Force	Elong.	Tenacity	B-Work
		gF	%	Rkm	gF.cm
735/1	0.01	300.0	17.50	17.17	1480
735/2	0.70	341.1	12.67	17.33	1289
736/1	0.05	367.0	14.00	19.14	1663
736/2	0.06	367.0	14.30	19.65	1659
737/1	0.00	379.4	14.33	19.27	1718
737/2	0.00	362.0	14.34	19.45	1735
738/1	0.70	345.0	13.16	17.62	1788
738/2	0.66	314.1	12.25	15.90	1285
739/1	0.70	300.0	14.50	16.35	1742
739/2	0.70	330.4	12.67	16.70	1262
740/1	0.94	328.5	11.27	16.50	1257
740/2	0.61	380.4	13.51	19.78	2047
741/1	0.61	353.1	14.35	17.04	1561
741/2	0.00	300.0	11.40	10.73	1011
742/1	0.00	320.0	13.02	12.50	1480
742/2	0.78	385.7	13.00	16.63	1020
743/1	0.71	367.2	17.20	15.00	1932
743/2	0.60	318.2	12.94	16.60	1203
744/1	0.00	368.1	14.00	18.60	1612
744/2	0.78	384.1	14.30	19.61	1744
Mean	0.63	355.5	13.66	16.06	1570
CV	6.82	6.51	5.40	6.51	1226
Q95	0.03	19.07	0.46	0.61	60.60
Min	0.71	313.2	12.24	15.90	1265
Max	0.94	380.4	14.60	19.78	2043
USP™13		11	32	11	20

Lampiran 4. Data *Breaking Elongation* Rendah

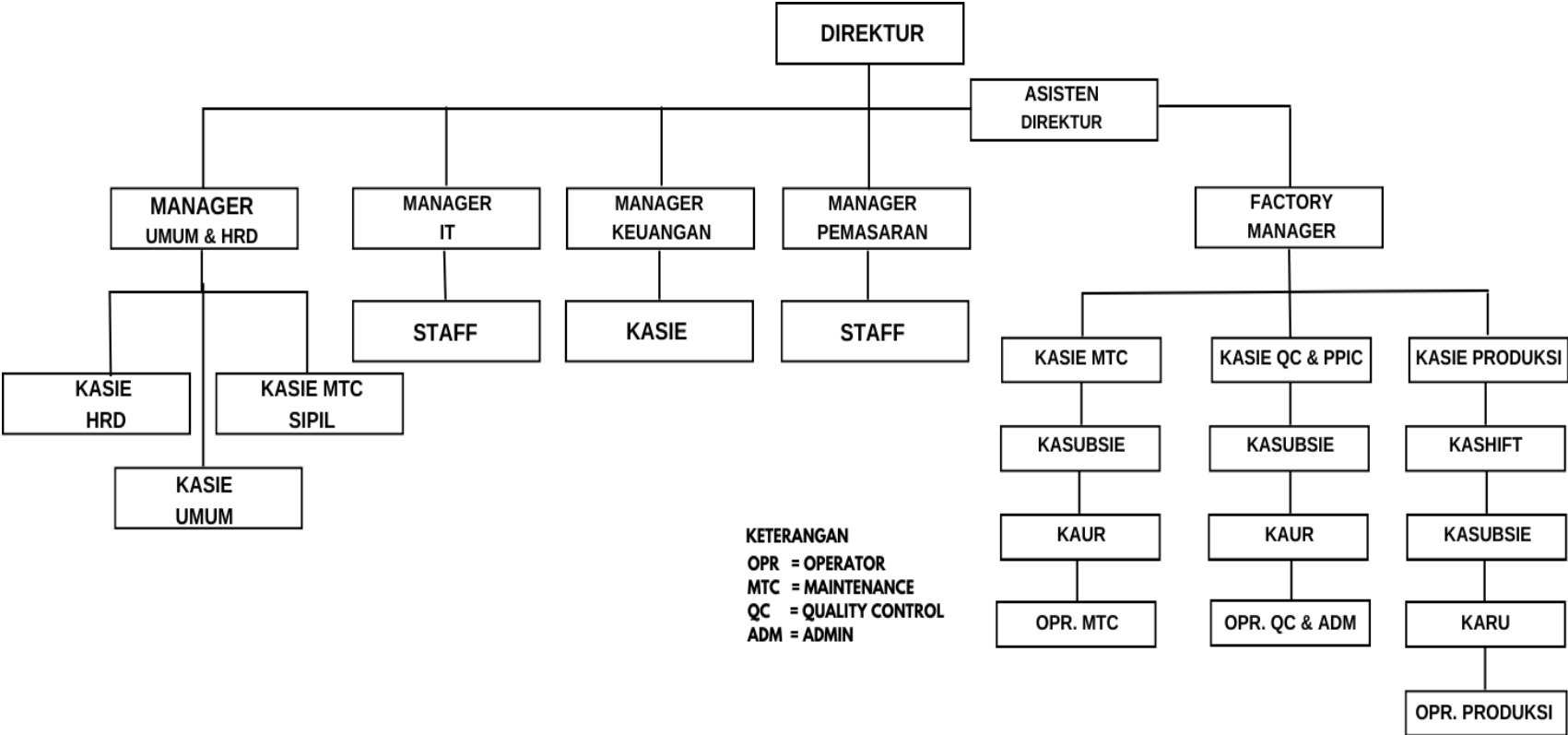
Total: 5 / 20 Single test(s)

Nr	Time to break s	B-Force	Elong.	Tenacity	B-Work
		gF	%	Rkm	gF.cm
1/1	0.86	346.3	14.26	17.59	1584
1/2	0.86	335.5	14.37	17.04	1548
1/3	0.83	336.6	13.76	17.10	1480
1/4	0.66	272.9	11.05	13.86	1013
2/1	0.70	313.3	11.66	15.92	1212
2/2	0.70	302.4	11.73	15.36	1176
2/3	0.85	345.9	14.18	17.57	1564
2/4	0.70	307.9	11.62	15.64	1185
3/1	0.75	318.3	12.55	16.17	1296
3/2	0.72	318.6	11.93	16.19	1250
3/3	0.80	339.8	13.36	17.26	1460
3/4	0.85	342.3	14.10	17.39	1552
4/1	0.80	303.7	13.24	15.43	1306
4/2	0.74	319.6	12.31	16.24	1287
4/3	0.81	324.6	13.46	16.49	1423
4/4	0.81	333.1	13.48	16.92	1450
5/1	0.80	319.2	13.31	16.21	1374
5/2	0.83	333.3	13.77	16.93	1466
5/3	0.63	276.0	10.53	14.02	973.0
5/4	0.80	311.2	13.34	15.81	1344
Mean	0.77	320.0	12.90	16.26	1347
CV	8.88	6.47	8.88	6.47	13.08
Q95	0.03	9.69	0.54	0.49	82.49
Min	0.63	272.9	10.53	13.86	973.0
Max	0.86	346.3	14.37	17.59	1584
USP™13		21	59	21	44

Lampiran 5. Data Jumlah Putus Tinggi

BENANG NORMAL.	44-11	
JUMLAH PUTUS	12	48
SPINDLE YANG DI TEST	1478	
WAKTU TEST	14.15 - 15.15	
TEMP / RH	16.48C	
PUTUS / 100 SPINDLE / IAM	40.59 / 4.05%	

Lampiran 6. Struktur Organisasi PT Pamor Spinning Mills





FORMULIR

Kode Dokumen
Revisi

Tanggal Terbit
Halaman

**LEMBAR PERBAIKAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)**

Disarankan Ujian Praktik Kerja Lapangan dari mahasiswa di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Nirvania Evie Pratama

NIM : 2101011

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Judul Laporan PKL : Perbaikan Breaking Elongation Yarn (%) Rendah dan Jumlah Putus Tinggi ditinjau dari penggunaan Nomor Traveller pada Benang Rayon Ne'30s Mesin Ring Spinning LR9/AX

Harap melakukan perbaikan seperti yang tercantum di bawah ini :

PERBAIKAN

NO

1) Perbaiki & kirimkan pada saat uji keas cataran & Maslah.

Perbaiki & kirimkan pada saat uji keas cataran & Maslah.
02/08/2023
Surakarta, 27 Juli 2023
Penguji,
(Dr. Ahmad Darmawi, ST, M. Eng)

Surakarta, 27 Juli 2023
Penguji,

(Dr. Ahmad Darmawi, ST, M. Eng)



FORMULIR

Kode Dokumen
Revisi

Tanggal Terbit
Halaman

LEMBAR PERBAIKAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)

Berdasarkan Ujian Praktik Kerja Lapangan dari mahasiswa di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Nirvania Evie Pratama
NIM : 2101011

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Judul Laporan PKL : Perbaikan Breaking Elongation Yarn (%) Rendah dan Jumlah Putus Tinggi ditinjau dari penggunaan Nomor Traveller pada Benang Rayon Ne'30s Mesin Ring Spinning LR9/AX

Wajib melakukan perbaikan seperti yang tercantum di bawah ini :

NO	PERBAIKAN
1	Koreksi Data perolehan.
2	Alur Laporan di perbaiki
3	Spn Alur di perbaiki.

Surat di perbaiki dan siap di jilid.

(Tanda tangan)

Surakarta, 27 Juli 2023
Penguji,

(Tanda tangan)



**BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**

Jl. Ki Hajar Dewantara, Jebres, Jebres, Surakarta
Telp. (0271) 6792696 Fax. (0271) 6792697

REKAP PERCAKAPAN BIMBINGAN

Judul Tugas Akhir : Perbaikan *Breaking Elongation Yarn (%)* Rendah dan Jumlah Putus Tinggi ditinjau dari penggunaan Nomor Traveller pada Benang Rayon Ne'30s Mesin Ring Spinning LR9/AX

Sesi / Bahasan : ke-1 / Mengkonfirmasi pembahasan yang sudah disetujui oleh Pak Deddy selaku Dosen Pembimbing 1 dan Pembimbing pada PT Pamor Spinning Mills, lalu disarankan Oleh Pak Hamdan untuk mencari 5 sample masing-masing penggunaan nomor traveller

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4306106501 - HAMDAN S BINTANG, ST.,MM

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-1 / Penyampaian ketertarikan tentang pembahasan Traveller pada mesin ring spinning dan disarankan membuat ringkasan 200 kata terlebih dahulu dan mengapa tertarik akan hal tersebut. Lalu mengirimkan Ringkasan 200 kata yang telah saya buat.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-2 / Mengkonsultasikan Judul yang sudah saya buat.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4306106501 - HAMDAN S BINTANG, ST.,MM

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-2 / Mengirimkan ringkasan atau rangkuman yang ditugaskan untuk mengetahui pengertian dan mengapa tertarik akan hal tersebut (Traveller).

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-3 / Persetujuan Pak Deddy selaku dosen pembimbing 1 untuk melanjutkan topik pembahasan mengenai Traveller dan disarankan mencari beberapa penelitian terkait untuk mendukung topik pembahasan pada penelitian yang akan saya lakukan.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-3 / Persetujuan Judul Tugas Akhir oleh Pak Hamdan selaku dosen pembimbing 2, dan disetujui untuk mengajukan Judul ke siakad.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4306106501 - HAMDAN S BINTANG, ST.,MM

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-4 / Mengkonsultasikan tentang metode yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilaksanakan.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-4 / Koreksi, Persetujuan dan Tanda Tangan Laporan Praktik Kerja Lapangan
Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4306106501 - HAMDAN S BINTANG, ST.,MM

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-5 / Rencana penggunaan 3 Nomor Traveller, meliputi Traveller yang lebih berat , yang lebih ringan dan yang bebannya masih pada range penggunaan traveller di pt pamor spinning mills. serta mengkonsultasikan berapa pembahasan yan akan dibahas pada penelitian saya.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-6 / Persetujuan penggunaan Metode PDCA dan Pengajuan Kerangka Pembahasan Bab IV - Diskusi
Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-7 / Konsultasi mengenai data yang telah didapat dan arahan-arahan untuk pengolahan data.
Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-8 / Pengajuan Uji Normalisasi Data yang disarankan oleh Pak Deddy selaku Dosen Pembimbing 1.
Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-9 / Koreksi dan saran dari Pak Deddy selaku dosen pembimbing 1 untuk menambahkan data hasil pengujian Traveller Kanai NFC Ms/HF Nomor 4/0.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-10 / Diskusi mengenai Judul Tugas Akhir untuk diajukan pada Akademik dan disarankan untuk memastikan kembali tidak ada judul yang sama di perpustakaan agar tidak terdapat unsur plagiasi.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-11 / Melanjutkan diskusi mengenai judul tugas akhir pada penelitian saya, dan Pak Deddy selaku dosen pembimbing 1 memberi beberapa masukan untuk memastikan kembali tidak ada unsur plagiasi.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-12 / Persetujuan Judul Tugas Akhir dan disarankan mengkonfirmasi ulang kepada Pak Hamdan selaku dosen pembimbing 2, setelah itu disarankan untuk langsung mengajukan Judul.

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama **Dosen Pembimbing** : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-13 / Revisi file pada sumber gambar dan daftar pustaka

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama

Dosen Pembimbing : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-14 / Revisi Bab IV dan Daftar Pustaka, serta tambahan diagram

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama

Dosen Pembimbing : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan

Sesi / Bahasan : ke-15 / ACC dan koreksi daftar pustaka

Mahasiswa : 2101011 - Nirvania Evie Pratama

Dosen Pembimbing : 4301079201 - DEDY HARIANTO

Tidak ada data percakapan