

**TUGAS AKHIR**

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KONDOM**  
**MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL PROCESS***  
***CONTROL* (SPC) DI PT. MITRA RAJAWALI BANJARAN**  
**BANDUNG**



Disusun Oleh :

**ALVIANTI NUR FADHILAH**

**NIM. 1703033**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI**  
**POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

**2020**

# PENGESAHAN

## PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KONDOM MENGUNAKAN METODE STATISTICAL PROCESS CONTROL (SPC) DI PT. MITRA RAJAWALI BANJARAN BANDUNG

Disusun oleh:

**ALVIANTI NUR FADHILAH**

**NIM. 1703033**

**Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik**

**Pembimbing,**



**Suharyanto, S.T., M.T.**  
**NIP.19650109 198602 1 001**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Drajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta

Tanggal: 18 Agustus 2020

**TIM PENGUJI**  
Ketua



**Wisnu Pambudi, M.Sc.**  
**NIP.19870127 201801 1 001**  
Anggota


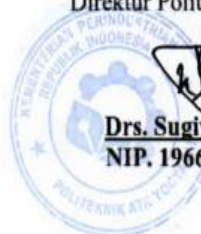


**Suharyanto, S.T., M.T.**  
**NIP.19650109 198602 1 001**



**Yuli Suwarno, S.T., M.Sc.**  
**NIP. 19810704 200803 1 002**

Yogyakarta, 2 Oktober 2020  
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



**Drs. Sugivanto, S.Sn., M.Sn.**  
**NIP. 19660101 199403 1 008**

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan nikmat dan karunia-Nya serta telah memberikan banyak kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tua saya ayah, ibu, adik saya dan seluruh anggota keluarga yang lain saya ucapkan terimakasih atas semua dukungan baik moril maupun material, semoga selalu diberi kesehatan dan mendapat perlindungan Allah SWT.
2. Seluruh dosen, asisten dosen dan keluarga besar Politeknik ATK Yogyakarta, yang telah memberi ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan diploma.
3. Keluarga besar PT Mitra Rajawali Banjarn, Pak Isa dan istri, Pak Dedeng, Bu Nur, Pak Ahmad, Bu Yanti, Pak Caca, Bu Neni, Bu Pohan, Teh Irma, Teh Agis dan seluruh karyawan produksi kondom dan suntikan.
4. Teman-teman ATK SMABA, TPKP B 2017, HIMMAKP dan Kos Al-Murtini. Terima kasih telah memberi rasa kekeluargaan selama penulis menuntut ilmu di Politeknik ATK Yogyakarta.
5. Mega, Mbak Ulis, Di dan Dew terima kasih sudah menjadi pendengar dan pemberi nasihat yang baik selama ini.
6. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
7. Terakhir untuk diri saya sendiri, terima kasih sudah berjuang dan bertahan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengendalian Kualitas Produk Kondom Menggunakan Metode *Statistical Process Control* (SPC) di PT. Mitra Rajawali Banjaran Bandung” dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi program Diploma III di Politeknik ATK Yogyakarta.

Tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn. selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta
2. Bapak Dr. Ir. R.L.M. Satrio Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU, ASEAN ENG., selaku Pembantu Direktur I Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Bapak Yuli Suwarno, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik
4. Bapak Suharyanto, S.T., M.T. selaku pembimbing Tugas Akhir
5. Pimpinan, *staff* dan karyawan di PT. Mitra Rajawali Banjaran yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan praktek kerja lapangan
6. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan lebih lanjut, sehingga Tugas Akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 2020

Penulis

## **MOTTO**

“Lakukan apapun yang ingin kamu lakukan, impianmu adalah milikmu sendiri. Jangan perdulikan apa yang orang pikirkan tentangmu” – *Huang Renjun*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Tugas Akhir .....	4
D. Manfaat .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Kondom.....	6
B. Lateks .....	8
C. Kualitas .....	9
D. Pengendalian Kualitas.....	15
E. Statistical Process Control (SPC).....	17

F. Alat Bantu Pengendalian Kualitas .....	17
<b>BAB III METODE TUGAS AKHIR.....</b>	<b>21</b>
A. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	21
B. Lokasi Pelaksanaan .....	22
C. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir .....	22
D. Tahapan Proses.....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Hasil .....	34
B. Pembahasan.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sifat-Sifat Lateks Karet Alam .....	9
Tabel 2. Bahan Pembuat Kondom .....	22
Tabel 3. <i>Check Sheet</i> Pemeriksaan Produk Kondom <i>After Drying</i> .....	35
Tabel 4. Perhitungan Batas Kendali Cacat pada Produk Kondom.....	40
Tabel 5. Revisi Hasil Perhitungan Ulang Peta Kendali P .....	42



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia Polimer Poliisoprena .....	8
Gambar 2. Diagram Alir Penyelesaian Masalah .....	28
Gambar 3. Histogram jenis cacat produk kondom.....	38
Gambar 4. Peta Kendali ( <i>P-chart</i> ) .....	41
Gambar 5. Grafik Peta Kendali Hasil Revisi Perhitungan Ulang .....	43
Gambar 6. Diagram Sebab-Akibat Cacat Bocor .....	46

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar Kerja Harian Magang .....	59
Lampiran 2. Surat Keterangan Magang .....	63