Setiap orang menginginkan pelayanan berkualitas (quality), namun quality tersebut tentunya harus terukur. Dimana quality control adalah suatu kegiatan meneliti, mengembangkan, merancang dan memenuhi kepuasan, dan memberi pelayanan yang baik dimana pelaksananya melibatkan seluruh kegiatan dalam kepegawaian mulai dari pimpinan teratas sampai pegawai pelaksana Dalam perkembangannya, quality control adalah suatu sistem yang efektif untuk mengintegrasikan kegiatan–kegiatan pemeliharaan dan pengembangan mutu dalam suatu organisasi sehingga dapat diperoleh produksi dan servis dalam tingkat yang paling ekonomis dan memuaskan. Quality control berperan dalam aktivitas memelihara dan memperbaiki pelayanan yang ditawarkan kepada instansi pendidikan,

quality control bukan hanya menjadi tanggung jawab bagian quality control saja, tetapi seluruh pegawai atau pihak menjadi satu kesatuan memecahkan masalah ini.Penerapan konsep dasar quality control dapat menerapkan beberapa metode dasar quality control untuk menghasilka pelayanan yang yang lebih baik. Jenis metode statistik yang umum dipakai adalah Statistical Process Control (SPC). SPC

dapat mengidentifikasi masalah sebelum mereka berdampak secara nyata terhadap quality pelayanan. Konsep dasar SPC adalah kita dapat menemukan perubahan pada sebuah proses sebelum ia dapat berakibat buruk pada pelayanan, dan dapat memperbaiki prosesnya sebelum pelayanan yang buruk terjadiDi dalam instansi pendidikan yang ingin mencapai tujuan dapat dicapai dengan baik kalau pegawai dilatih secara sempurna. Perbaikan efektivitas kerja dapat dilakukan dengan cara memperbaiki pengetahuan karyawan/pegawai, keterampilan karyawan maupun sikap pegawai itu sendiri terhadap tugas-tugasnya. Dari masalah kepegawaian yang ada diantaranya yaitu : tingginya tingkat absensi dan tingginya tingkat keterlambatan jam kerja. Kerugian ini karena jadwal kerja terpaksa tertunda, mutu barang cenderung berkurang, terpaksa melakukan kerja lembur dan jaminan sosial juga masih harus dibayar. Masalah keterlambatan jam kerja juga demikian karena masalah tersebut menyangkut kedisplinan kerja. Keterlambatan berarti masalahnya tidak bekerja secara penuh. Hal ini akan menyulitkan instansi / universitas mencapai target yang telah ditetapkan. Datang kerja tidak pada waktunya akan mengakibatkan jadwal kerja terpaksa tertunda dan waktu untuk memberikan pelayanan berkurang. Melihat kinerja pada instansi pendidikan banyak dari pejabat tinggi yang tidakmemahami pentingya penilaian prestasi kerja dari seluruh pegawai/karyawan yang ada. Bila suatu pegawai/karyawan dengan tingkat absensi dan keterlambatan jam kerja tinggi maka prestasi kerja pegawai kemungkinan rendah karena pelayanan tidak terlaksana dengan maksimal. Dari penjelasan singkat di atas penulis mengambil judul sebagai berikut

“Evaluasi Kehadiran Pada Jam Kerja Pegawai Menggunakan Peta

Kendali Statistika”.

B. Rumusan Masalah

Keterlambatan jam kerja merupakan masalah yang menyangkut kedisplinan kerja. Keterlambatan berarti masalahnya tidak bekerja secara penuh. Hal ini akan menyulitkan suatu instansi mencapai target yang telah ditetapkan. Datang kerja tidak pada waktunya akan mengakibatkan jadwal kerja terpaksa tertunda dan waktu untuk produksi berkurang. Oleh karena itu, masalah tingkat absensi dan keterlambatan jam kerja pegawai yang tinggi, disengaja ataupun tidak disengaja akan berpengaruh terhadap kinerja karyawan/pegawai pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar.

C. Pertanyaan Penelitian

Dalam permasalahan yang muncul sebagai acuan untuk analisis adalah bagaimana evaluasi kehadiran pada jam kerja pegawai menggunakan peta kendali

statistika.?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi terhadap kinerja para pegawai untuk mengetahui tingkat kehadiran kerja, pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar. Sehingga, dengan adanya

evaluasi terhadap kinerja pegawai diharapkan dapat meningkatkan kinerja di masa yang akan datang.

E. Manfaat Penelitian

Dari kegiatan ini, manfaat yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Mampu memahami penggunaan peta kendali statistika serta penerapan Diagram Parreto dalam kasus sehari-hari.

2. Mampu menganalisa penyebab sebuah kejadian di luar batas kendali dengan menggunakan peta kendali statistika dalam kasus sehari-hari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Statistic Quality Control

1. Pengertian Statistic Quality Control

Kualitas dan manajemen kualitas telah mengalami evolusi menjadi TQM (Total Quality Management). Menurut Krumwiede Seu dalam Rachan (2013), filosofi TQM berisi dua komponen yang saling berhubungan, yaitu sistem manajemen dan sistem teknik. Sistem manajemen berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pengendalian dan pengelolaan proses sumber daya manusia yang berkaitan dengan kualitas produk atau jasa. Sistem teknik melibatkan penjaminan kualitas dalam desain

produk, perencanaan dan desain proses dan pengendalian bahan baku, produk dalam proses dan produk jadi.

Statistic Quality Control (SQC) atau statistik pengendalian kualitas merupakan teknik penyelesaian masalah yang digunakan untuk memonitor, mengendalikan, menganalisis, mengelola dan memperbaiki produk dan proses menggunakan metode-metode statistik. SQC sering disebut sebagai statistik pengendalian proses (Statistical Process Control (SPC)). Statistical Quality Controldan Statistical Process Control memang merupakan dua istilah yang saling dipertukarkan, yang apabila dilakukan bersama-sama maka pengguna akan melihat gambaran kinerja proses masa kini dan masa mendatang (Cawley dan Harrold dalam Rachman, 2013).

Statistic Quality Control mempunyai cakupan yang lebih luas karena didalamnya terdapat Statistic Process Control, pengendalian produk (acceptance sampling) dan analisis kemampuan proses (capability process). Adapun konsep terpenting dalam pengendalian kualitas statistik adalah Variabilitas (Rachman, 2013), yaitu:

1. Variabilitas antar sampel (misalnya rata-rata atau nilai tengah)

2. Variabilitas dalam sampel (misalnya range atau standar deviasi)

Selanjutnya, penyelesaian masalah dalam statistik mencakup dua hal, antara

lain:

1. Melebihi batas pengendalian, jika proses dalam kondisi di luar kendali

2. Tidak melebihi batas pengendalian, jika proses dalam kondisi kendali

Secara statistika (Rachman, 2013), kedua hal tersebut digolongkan menjadi

kesalahan tipe I dan kesalahan tipe II.

1. Kesalahan Tipe I, berarti Resiko Produsen (menolak produk baik)/α, hal ini

karena kebetulan yang diambil sebagai sampel adalah produk cacat, padahal

produk yang tidak diambil sebagai sampel adalah produk yang baik. Tetapi

karena sampel tersebut ditolak berarti seluruh produk yang diproduksi pada

waktu itu ditolak.

2. Kesalahan Tipe II atau Resiko Konsumen (menerima produk cacat)/β adalah

resiko yang dialami konsumen karena menerima produk yang cacat. Hal ini

karena secara kebetulan yang diambil sebagai sampel adalah produk baik,

padahal produk yang tidak diambil adalah produk cacat.

Prosedur pengendalian statistik umumnya dirancang untuk meminimalkan

kesalahan tipe I. Kesalahan tipe I dan tipe II ini digambarkan dengan kurva

karakteristik operasi (operating characteristic curve). Kurva ini menunjukkan

probabilitas penerimaan sebagai fungsi dari berbagai tingkatan kualitas.

a. Kesalahan tipe I adalah 1-probabilitas penerimaan = (1-݌ఈ) bila kualitas dapat

diterima, sedangkan.

b. kesalahan tipe II adalah probabilitas penerimaan (Pα) bila kualitas dapat

diterima.

Dalam sistem pengendalian mutu statistik yang mentolerir adanya kesalahan

atau cacat produk kegiatan pengendalian mutu dilakukan oleh departemen pengendali

mutu yang ada pada penerimaan bahan baku, selama proses dan pengujian produk

akhir. Perusahaan/organisasi dapat mengadakan inspeksi pada saat bahan baku atau

penerimaan bahan baku, proses, dan produk akhir. Inspeksi tersebut dapat

dilaksanakan di beberapa waktu, sebagai berikut.

1. Pada waktu bahan baku masih ada ditangan pemasok,

2. Pada waktu bahan baku sampai ditangan perusahaan tersebut,

3. Sebelum proses dimulai,

4. Selama proses produksi berlangsung,

5. Sebelum dikirimkan pelanggan, dsb.

Secara garis besar SQC digolongkan menjadi dua, yaitu:

1. Statistik Pengendalian Proses (statistical process control/SPC) atau yang sering

disebut dengan control chart (bagan kendali).

2. Rencana penerimaan sampel produk atau yang sering dikenal sebagai acceptance

sampling.

Gambar 1. Klasifikasi Pengendalian Kualitas Statistik

Terdapat beberapa langkah dalam menyusun peta pengendali proses atau

control chart (Gryna dalam Rachman, 2013), yaitu:

1. Memilih karakteristik yang akan direncanakan.

2. Memilih jenis peta pengendali.

3. Menentukan garis pusat (central line) yang merupakan rata-rata masa lalu atau

rata- rata yang dikehendaki.

4. Pemilihan sub kelompok.

5. Penyediaan sistem pengumpulan data

Pengendalian kualitas

Pengendalian kualitas

statistik (Control Chart)

Rencana Penerimaan

Sampel Produk (Acceptance

Data Variabel Data Atribut Data Variabel Data Atribut

Pengendalian kualitas dapat dilakukan pada produk yang dihasilkan atau

dikenal dengan acceptance sampling, yang merupakan proses evaluasi bagian produk

dan seluruh produk yang dihasilkan untuk menerima seluruh produk yang dihasilkan

tersebut. Manfaat utama sampling adalah pengurangan biaya inspeksi, sedangkan

manfaat acceptance sampling, antara lain:

1. Staf inspeksi yang lebih sedikit akan mengurangi kompleksitas inspeksi dan

biaya administrasi inspeksi tersebut.

2. Berkurangnya kerusakan produk.

3. Sekelompok produk dapat diselesaikan dalam waktu yang pendek sehingga

penjadwalan dan penyerahan dapat dilakukan secara tepat dan cepat.

4. Masalah yang membosankan dan kesalahan pengujian yang disebabkan 100%

inspeksi dapat diminimalkan.

5. Penolakan produk yang tidak sesuai cendrung mengesankan penyimpangan

kualitas dan penting bagi organisasi untuk mencari tindakan pencegahan.

6. Desain yang pantas dalam rencana pengambilan sampel memerlukan pengkajian

terhadap tingkat kualitas yang disyaratkan oleh pemakai.

Acceptance Sampling (Rachman, 2013) meliputi perencanaan atribut dan

perencanaan variabel. Pada perencanaan atribut, sampel diambil secara random dari

produk yang dihasilkan, kemudiaan masing-masing unit diklasifikasikan apakah

diterima atau ditolak. Banyaknya kesalahan kemudian dibandingkan dengan

banyaknya kesalahan yang diperbolehkan dalam perencanaan. Perencanaan atribut

tersebut berdasarkan Acceptable Quality Level (AQL). Sedangkan pada perencanaan

variabel, sampel diambil secara acak dan pengukuran karakteristik kualitas yang

diharapkan dibuat untuk setiap unit. Pengukuran tersebut kemudian dirangkum ke

dalam statistik sampel dan nilai observasi dibandingkan dengan nilai yang

diperbolehkan dalam rencana keputusan, kemudian diambil untuk menerima atau

menolak produk tersebut.

Statistik Pengendalian Kualitas Proses merupakan teknik penyelesaian

masalah yang digunakan sebagai pemonitor, pengendali, penganalisis, pengelola, dan

memperbaiki proses menggunakan metode-metode statistik. Filosofi yang dikenal

adalah output pada proses atau pelayanan dapat dikemukakan ke dalam pengendalian

statistik melalui alat-alat manajemen dan tindakan perancangan. Sasarannya adalah

mengadakan pengurangan terhadap variasi atau kesalahan proses, sedangkan

tujuannya adalah mendeteksi adanya sebab khusus dalam variasi atau kesalahan

proses. Variasi proses teridiri dari dua macam penyebab, yaitu:

1. Penyebab Umum (random cause atau chance cause), yang sudah melekat pada

proses.

2. Penyebab Khusus (assignable cause atau special cause), yang merupakan

kesalahan yang berlebihan.

Selanjutnya proses dikatakan dalam pengendalian statistik apabila penyebab

khusus dari penyimpangan tersebut, tidak nampak dalam proses, sehingga dicapai

stabilitas proses. Apabila stabilitas proses tercapai, kemampuan proses dapat

diperbaiki dengan mengurangi penyimpangan karena sebab umum. Sementara itu

untuk menentukan apakah proses berada dalam pengendalian proses statistik,

mengunakan alat yang disebut peta pengendali (control chart), yang merupakan

gambaran sederhana dengan tiga garis. Pengendalian proses statistik dikatakan berada

dalam batas pengendalian apabila hanya terdapat kesalahan yang disebabkan oleh

sebab umum. Menurut Gryna dalam Rachman (2013), hal ini memberikan manfaat

penting, yaitu:

1. Proses memiliki stabilitas yang akan memungkinkan organisasi dapat

memprediksi perilaku paling tidak untuk jangka pendek.

2. Proses memiliki identitas dalam menyusun seperangkat kondisi yang penting

untuk membuat prediksi masa mendatang.

3. Proses yang berada dalam kondisi “berada dalam batas pengendalian statistik”

beroperasi dengan variabilitas yang lebih kecil daripada proses yang memiliki

penyebab khusus. Variabilitas yang rendah penting untuk memenangkan

persaingan.

4. Proses yang mempunyai penyebab khusus merupakan proses yang tidak stabil

dan memiliki kesalahan yang berlebihan yang harus ditutup dengan mengadakan

perubahan untuk mencapai perbaikan.

5. Akan membantu karyawan dalam menjalankan proses tersebut. Apabila data

berada dalam batas pengendali, maka tidak perlu lagi dibuat penyesuaian atau

perubahan.

6. Akan memberikan petunjuk untuk mengadakan pengurangan variabilitas proses

jangka panjang.

7. Analisis untuk pengendalian statistik mencakup penggambaran data produksi

akan memudahkan dalam mengidentifikasi kecendrungan yang terjadi dari waktu

ke waktu.

Proses yang stabil atau yang berada dalam batas pengendalian statistik juga

dapat memenuhi spesifikasi produk, sehingga dapat dikatakan proses dalam kondisi

terawat dengan baik dan dapat menghasilkan produk yang baik.

B. Peta kendali

Peta kendali adalah satu dari banyak alat untuk memonitoring proses dan

mengendalikan kualitas. Alat–alat tersebut merupakan pengembangan metode untuk

peningkatan kualitas.

Tujuan dari peta kendali adalah untuk menentukan apakah hasil kerja suatu

proses masih dipertahankan pada taraf kualitas yang dapat diterima. Hal ini dilakukan

dengan mendeteksi apakah suatu proses dalam keadaan tak acak atau tak terkendali.

Suatu karakteristik kualitas yang menjadi perhatian dan satuan proses akan disampel

menurut waktu.

Karakteristik kualitas yang mendasari pembentukan peta kendali pada

umumnya ada dua macam yaitu peubah dan sifat (attribute). Untuk peta kendali

peubah, ciri yang diamati adalah pengukuran seperti rata-rata. Sedang untuk peta sifat

maka yang diamati adalah apakah tiap produk telah sesuai (cacat atau tidak).

Teknik yang umum digunakan dalam pengendalian statistik adalah peta

kendali Shewhart. Peta ini bentuknya sederhana yaitu terdiri atas tiga buah garis

mendatar yang sejajar, yaitu menyatakan garis sentral/ Central Limit (CL), batas

kendali bawah/ Lower Central Limit (LCL) dan batas kendali atas/ Upper Central

Limit (UCL).

Beberapa manfaat yang diperoleh dari peta kendali adalah:

1. Kapan tindakan perbaikan perlu dilakukan

Suatu peta kendali dapat digunakan sebagai pedoman untuk menunjukkan telah

terjadi kesalahan proses sehingga perlu diambil tindakan perbaikan.

2. Jenis tindakan perbaikan yang perlu diambil Pola dari peta kendali dapat

memberikan informasi diagnostik tentang penyebab-penyebab tidak terkendali

sehingga tindakan yang sesuai dapat dilakukan. Jenis tindakan perbaikan yang

perlu diambil Pola dari peta kendali Variasi merupakan kejadian umum dalam

suatu proses. Peta kendali dapat digunakan untuk menentukan apakah variasi

yang ada bersifat alami (normal) atau tidak alami. Jika bersifat alami maka

dikatakan tidak ada penyebab khusus yang mempengaruhi proses. Sebaliknya

jika tidak alami maka diduga ada penyebab khusus yang mempengaruhi kualitas

proses dan penyebab ini harus dihilangkan/diatasi agar proses terkendali secara

statistik.

3. Mengukur kemampuan proses memenuhi persyaratan tertentu.

Jika peta kendali menyatakan proses terkendali secara statistik maka dapat

dilakukan penaksiran kemampuan proses dalam memenuhi persyaratan yang

telah ditentukan.

4. Sebagai alat peningkatan mutu.

Disamping dapat membantu dalam pengendalian proses, peta kendali

memberikan informasi mengenai tindakan yang perlu diambil untuk peningkatan

kualitas.

5. Bagaimana menyusun spesifikasi proses.

Karena informasi dari peta kendali dapat digunakan untuk menentukan

kemampuan proses, informasi ini (ditambah persyaratan teknis) dapat membantu

menyusun spesifikasi produk yang lebih realistis. Selanjutnya, jika informasi dari

grafik kendali menyatakan bahwa proses tidak mampu menghasilkan produk

yang memenuhi persyaratan maka perlu dilakukan fokus pada program

peningkatan mutu dan mengubah proses untuk mencapai standar yang

diinginkan.

C. Peta Kendali Individu (I - MR)

Individuals and moving range control chart (ܯ− ܫ ܴ) yang juga dikenal

dengan peta kendali ܺ −ܯ ܴ atau Shewhart individuals control chart adalah peta

kendali variabel yang digunakan untuk mengendalikan proses jika jumlah observasi

dari masing-masing subgrup hanya satu (n = 1). Hal tersebut merupakan sampel yang

terdiri dari unit individu Peta kendali ܺ −ܯ ܴ diterapkan pada proses yang

menghasilkan produk yang relatif homogen (Montgomery, 2009). Rumus yang

digunakan untuk menentukan batas kendali (control limit) pada peta kendali ܺ −

.adalah sebagai berikut ܴ ܯ

a. Batas kontrol peta kendali ܺത

ത + 3 തெതതതതோܺ =ܮ ܥ ܷ

ௗమ

 (2.1)

 (ത (2.2ܺ =ܮ ܥ

ത −3 തெതതതതோܺ =ܮ ܥ ܮ

ௗమ

 (2.3)

b. Batas kontrol peta kendali തܯതതതതܴ

(തതതതܴ (2.4ܯ. ത ସܦ =ܮ ܥ ܷ

 (തതതതܴ (2.5ܯത =ܮ ܥ

(തതതതതܴ (2.6ܯ . ଷܦ =ܮ ܥ ܮ

dimana, ܯ ܴ௜ = |ݔ௜ −ݔ௜ ି |ଵdan തܯതതതതܴ= ∑ ெ ோ೔

௡

Keterangan:

UCL = Upper Control Limit (batas kendali atas)

CL = Centerline (garis tengah)

LCL = Lower Control Limit (batas kendali bawah)

തܯതതതതܴ= rata-rata moving range

ܺത= rata-rata sampel

௜ = moving range ke-iܴ ܯ

ܺ௜ = data

Dଷ,Dସ, dଶ = konstanta. Dimana nilai Dଷ = 0, Dସ = 3,267, dan dଶ = 1,128

16

E. Diagram Pareto

Diagram Pareto adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengelola

kesalahan, masalah, atau cacat guna untuk menyelesaikan masalah. Masalah tersebut

akan didiagramkan menurut prioritas atau kepentingannya dengan menggunakan

diagram batang. Diagram Pareto populer dengan menyatakan 20% penyebab

bertanggung jawab terhadap 80% masalah yang mucul, dapat diartikan bahwa

diagram Pareto dapat menghasilkan sedikit penyebab penting untuk meningkatkan

kualitas produk atau jasa. Berikut adalah contoh dari diagram pareto.

Gambar 2.1 Contoh Diagram Pareto

Ada tujuh tahapan dalam penyusunan diagram Pareto, yaitu (Evgust, 2011).

a) Menentukan metode atau arti dari pengklasifikasian data, misalnya berdasarkan

masalah, penyebab jenis ketidak sesuaian, dan sebagainya.

b) Menentukan satuan yang digunakan untuk membuat urutan karakteristik

karakteristik tersebut, misalnya rupiah, frekuensi, unit, dan sebagainya.

0.00

20.00

40.00

60.00

80.00

100.00

1 2 3 4 5

Unsur Rusak

Persentase

Persentase

17

c) Mengumpulkan data sesuai dengan interval waktu yang telah ditentukan.

d) Merangkum data dan membuat rangking kategori data tersebut dari yaang

terbesar hingga yang terkecil.

e) Menghitung frekuensi kumulatif atau persentase kumulatif yang digunakan.

f) Menggambar diagram batang, menunjukkan tingkat kepentingan relatif masing-

masing masalah.

g) Mengidentifikasi beberapa hal yang penting untuk mendapat perhatian.

F. Pengendalian Kualitas Statistik

Menjaga konsistensi kualitas produk barang dan jasa merupakan kewajiban

yang perlu dilakukan oleh tiap-tiap produsen untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Menjaga konsistensi kualitas dapat dilakukan dengan pengendalian kualitas atas

proses yang dijalani.

Pengendalian kualitas didefinisikan sebagai teknik operasional dan kegiatan

yang dilakukan untuk kebutuhan memenuhi kualitas. Pengendalian kualitas statistik

tidak jauh berbeda definisinya dengan definisi pengendalian kualitas yang telah

dijabarkan sebelumnya. Pengendalian kualitas statistik merupakan pengendalian

kualitas yang dilakukan dengan melibatkan metode statistik seperti peta kendali,

diagram pareto, diagram sebab akibat dan beberapa metode statistik lainnya.

G. Hubungan Peta Kendali Statistika dengan Jadwal Kerja

Quality Control merupakan suatu sistem yang efektif yang mengintegrasikan

kegiatan – kegiatan pemeliharaan dan pengembangan mutu yang dapat dimanfaatkan

18

untuk mengukur kualitas pelayanan dan kinerja dalam instansi, sehingga dapat

diperoleh servis yang membantu meningkatkan kredibilitas instansi tersebut. Quality

Control berperan dalam akrivitas memelihara dan memperbaiki produk dan servis

yang ditawarkan kepada masyarakat, pengamat pendidikan, dan generasi muda, serta

quality control bukan hanya menjadi tanggung jawab begian quality control saja,

tetapi seluruh pegawai atau pihak menjadi satu kesatuan memecahkan masalah ini.

Di dalam suatu instansi, perbaikan efektivitas kerja dapat dilakukan dengan

cara memperbaiki pengetahuan pegawai, keterampilan karyawan maupun sikap

pegawai itu sendiri terhadap tugas-tugasnya. Dari masalah kepegawaian yang ada

diantaranya yaitu : tingginya tingkat absensi dan tingginya tingkat keterlambatan jam

kerja. Tingginya tingkat absensi akan merugikan instansi meskipun seandainya

pegawai tersebut tidak dibayar sewaktu-waktu tidak kerja. Kerugian ini karena jadwal

kerja terpaksa tertunda, perkerjaan tidak selesai tepat waktu, terpaksa melakukan

kerja lembur dan jaminan sosial juga masih harus dibayar. Selain itu, hal ini akan

menyulitkan instansi mencapai target yang telah ditetapkan.

Jadwal kedatangan kerja pegawai merupakan jadwal yang terukur dan

terkontrol serta mempunyai interval waktu kerja pegawai yang nyata. Sehingga,

dengan memanfaatkan Statistics Process Control (SPC) dapat mengidentifikasi dan

memahami pola masalah sebelum berdampak secara nyata terhadap quality pelayanan

dan kinerja pegawai. Dengan memanfaatkan SPC, pegawai yang memiliki jadwal

kerja di luar dari batas kontrol yang ditetapkan akan terindikasi memiliki tingkat

kedisipilan yang rendah. Berdasarkan konsep dasar SPC adalah kita dapat

19

menemukan perubahan pada sebuah proses sebelum dapat berakibat buruk pada

produk, dan dapat memperbaiki prosesnya sebelum kemungkinan terburuk terjadi

diluar dari target yang diharapakan.

H. Diagram Alur

Diagram alur di bawah ini menggambarkan alur proses pengolahan data pada

penelitian ini. Berikut merupakan diagram alur

Mulai

Selesai

Pengumpulan Data

input data pada aplikasi R

Membuat Diagram Pareto

Kesimpulan dan Saran

Membuat Peta Kendali I-MR

20

Gambar 2.2 Diagram Alur