

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Berbagai agenda kegiatan yang dilakukan di beberapa daerah Indonesia, baik kegiatan yang berkaitan dengan Politik, Sosial, Ekonomi maupun Hukum, memerlukan Pengamanan, Perlindungan, Pengayoman dan Pelayanan Kepolisian. Mengingat masyarakat Indonesia merupakan masyarakat yang majemuk, maka kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat itu rawan terjadi konflik sosial, baik konflik yang bersifat horisontal maupun vertikal. Kegiatan - kegiatan yang potensial terjadinya konflik Sosial antara lain, proses demokratisasi yang terimplementasi melalui kegiatan pesta demokrasi berupa Pemilu, Implementasi kebijakan otonomi daerah yang salah satunya berupa dinamika pengelolaan sumberdaya alam, konflik kepentingan antara pusat dan daerah terhadap pengelolaan sumberdaya alam, dan masih banyak lagi potensi – potensi terjadinya konflik Sosial, termasuk konflik antar etnis.

Undang-Undang Nomor 7 tahun 2013 tentang Penanganan Konflik Sosial Pasal 5 menjelaskan lebih rinci sumber-sumber konflik.

“Konflik dapat bersumber dari: a. permasalahan yang berkaitan dengan politik, ekonomi, dan sosial budaya; b. perseteruan antar umat beragama dan/atau inter umat beragama, antarsuku, dan antaretnis; c. sengketa batas wilayah desa, kabupaten/kota, dan/atau provinsi; d. sengketa sumber daya alam antarmasyarakat dan/atau antar masyarakat dengan pelaku usaha; atau e. distribusi sumber daya alam yang tidak seimbang dalam masyarakat” (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 116 : Hal 5).

Untuk mencegah timbulnya konflik terbuka di masyarakat, petugas Dalmas disiapkan untuk menghadapi setiap kerumunan massa yang potensial menimbulkan terjadinya konflik, supaya konflik terbuka dapat dicegah, terutama konflik yang merupakan akibat terjadinya unjuk rasa. Agar yang dilakukan Dalmas untuk mencegah unjuk rasa tidak menjadi konflik terbuka dapat dilakukan secara efektif, pasukan Dalmas dilengkapi dengan berbagai peralatan, baik yang berfungsi untuk membubarkan massa maupun untuk melindungi keamanan petugas dari serangan massa.

Kebijakan pendistribusian peralatan Dalmas baik yang bersumber dari Sarpras Polri maupun Ditsabhara Baharkam Polri ke satuan kewilayahan (Satwil / Polda / Polres), terkadang ada permasalahan seperti belum tepat sasaran atau tempat dan tepat guna, ada kesan penyeragaman yang kurang memperhatikan kebutuhan dan karakteristik kewilayahan yang menjadi obyek atau sasaran pendistribusian peralatan Dalmas. Peralatan Dalmas yang telah didistribusikan dan digunakan di Satwil memerlukan pemeliharaan dan perawatan.

Sistem pemeliharaan dan perawatan (Harwat) seperti ketersediaan gudang khusus peralatan Dalmas, cara penyimpanan, anggaran pemeliharaan terkadang juga menjadi permasalahan tersendiri untuk menunjang usia pakai peralatan dalam rangka keefektifan peralatan Dalmas.

Peralatan Dalmas sudah memberikan daya dukung dalam konteks peralatan kesatuan maupun peralatan perorangan, baik yang berfungsi untuk perlindungan anggota Dalmas maupun untuk pengendalian massa, namun belum efektif.

Peralatan Dalmas yang berfungsi untuk membubarkan massa itu berbagai macam jenisnya, antara lain Rantis APC, AWC, *Security Barrier* dan *flash ball*. Begitu pula Peralatan Dalmas untuk melindungi keamanan petugas juga bermacam-macam jenisnya, antara lain tameng, helm, tongkat dan lainnya. Peralatan-peralatan dimaksud untuk mendukung fungsi satuan Dalmas, agar bisa efektif menjalankan tugas-tugasnya. Terkait dengan hal itu maka penelitian tentang efektivitas peralatan Dalmas penting untuk dilakukan.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka fokus penelitian dapat diarahkan pada :

1. Kondisi peralatan Dalmas yang ada di kewilayahan.
2. Kebijakan wilayah dalam pendistribusian peralatan Dalmas.
3. Sistem pemeliharaan dan perawatan peralatan Dalmas.
4. Daya dukung peralatan Dalmas dalam pengendalian massa.
5. Daya dukung peralatan Dalmas dalam melindungi keamanan petugas.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan fokus penelitian yang telah ditetapkan tersebut, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi peralatan Dalmas yang ada di kewilayahan?
2. Bagaimana kebijakan wilayah dalam pendistribusian peralatan Dalmas?
3. Bagaimana sistem pemeliharaan dan perawatan peralatan Dalmas?
4. Bagaimana daya dukung peralatan Dalmas dalam pengendalian massa?
5. Bagaimana daya dukung peralatan Dalmas dalam melindungi keamanan petugas?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan penelitian yang telah ditetapkan tersebut, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi peralatan Dalmas yang ada di kewilayahan, baik dari segi kuantitas dan kualitas.
2. Mengetahui kebijakan dalam pendistribusian peralatan Dalmas.
3. Mempelajari sistem pemeliharaan dan perawatan peralatan Dalmas.
4. Mengetahui kemampuan daya dukung peralatan Dalmas dalam pengendalian massa.
5. Mengetahui kemampuan daya dukung peralatan Dalmas dalam melindungi keamanan petugas.

### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan tersebut, maka manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan keputusan pimpinan Polri dalam pengadaan dan penggunaan peralatan Dalmas baik dari segi kualitas dan kuantitas.

2. Untuk meningkatkan kemampuan Satuan Dalmas di Kewilayahan dalam menghadapi berbagai konflik sosial.
3. Sebagai pedoman dalam perbaikan dan pengembangan sistem pemeliharaan dan perawatan peralatan Dalmas.
4. Sebagai bahan masukan dalam melindungi masyarakat dari bahaya peralatan pengendali massa.
5. Sebagai bahan masukan dalam mempersiapkan peralatan daya dukung yang harus dimiliki personil dalam menghadapi pengendalian massa.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Teori Efektivitas

Menurut Uris (dalam Gie, 2002:16), menyatakan bahwa efektivitas dapat dipahami sebagai berikut : a. Tercapainya sasaran, target, tujuan sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b. Sasaran/target/tujuan yang direncanakan. c. Sasaran/target/tujuan yang dicapai dalam pelaksanaan kegiatan.

1. Pengukuran Efektivitas peralatan meliputi indikator sebagai berikut :

- a. Mencapai sasaran.
- b. Tahan terhadap tekanan/benturan/lemparan/gesekan/pukulan/cairan kimia/gas/api.
- c. Teknologi.
- d. Perawatan.
- e. Temperatur.
- f. Kenyamanan.
- g. Keselamatan.
- h. Kecepatan.
- i. Fungsi.
- j. Kemampuan.

2. Indikator alat ukur efektivitas peralatan meliputi :

- a. Mencapai sasaran
  1. Tepat pada Titik Tertentu.
  2. Akurat.
  3. Sesuai dengan SOP.
- b. Tahan terhadap Tekanan/benturan/gesekan/pukulan.
  1. Tidak hancur.
  2. Tidak pecah.
  3. Tidak tergores.
  4. Tidak mudah patah.

- c. Teknologi
  - 1. Komponen material.
  - 2. Mechanical.
  - 3. Electronic.
  - 4. Automatic.
  - 5. Aerodynamics.
  - 6. Digital.
  - 7. Komputer.
  - 8. Energy.
  - 9. Ergonomics.
  - 10. Kimia.
  - 11. Instrumen.
  
- d. Perawatan
  - 1. Mudah dirawat.
  - 2. Ketersediaan suku cadang.
  - 3. Mudah diperbaiki.
  
- e. Temperatur
  - 1. Berembun.
  - 2. Panas.
  - 3. Dingin.
  - 4. Normal.
  - 5. Beku.
  - 6. Cair.
  - 7. Meledak.
  
- f. Kenyamanan
  - 1. Ringan.
  - 2. Tidak panas.
  - 3. Tidak menimbulkan sesak nafas.
  - 4. Tidak berbau.
  - 5. Tidak perih kena mata.
  - 6. Mudah dalam menggunakan.

- g. Keselamatan
  - 1. Sehat .
  - 2. Tidak pingsan.
  - 3. Tidak merusak organ tubuh.
  - 4. Tidak menimbulkan penyakit.
  
- h. Kecepatan
  - 1. Meter/detik/menit.
  - 2. Km./menit/jam.
  - 3. Capaian tinggi.
  
- i. Fungsi
  - 1. Pengendali.
  - 2. Proses.
  - 3. Multi fungsi.
  
- j. Kemampuan
  - 1. Daya jangkau.
  - 2. Daya tangkal.
  - 3. Daya intai.

## **B. Konsep Peralatan**

Peralatan adalah segala keperluan yang digunakan manusia untuk mengubah alam sekitarnya, termasuk dirinya sendiri dan orang lain dengan menciptakan alat-alat sebagai sarana dan prasarana. (Melayuonline : 2007)

## **C. Konsep Kebijakan**

Kebijakan adalah kegiatan yang dipilih secara sengaja oleh aktor tertentu atau sekelompok aktor dalam mengatasi suatu masalah. Kebijakan publik adalah kebijakan yang dibuat oleh lembaga pemerintah dan pejabatnya (*Anderson, 1984*).

Ada beberapa teori tentang kebijakan diantaranya yaitu; menurut Ealau dan Pewitt (1973) kebijakan adalah sebuah ketetapan yang berlaku, dicirikan oleh perilaku

yang konsisten dan berulang baik dari yang membuat atau yang melaksanakan kebijakan tersebut. Menurut Titmuss (1974) mendefinisikan kebijakan sebagai prinsip-prinsip yang mengatur tindakan dan diarahkan pada tujuan tertentu dan menurut Edi Suharto (2008:7) menyatakan bahwa kebijakan adalah suatu ketetapan yang memuat prinsip-prinsip untuk mengarahkan cara bertindak yang dibuat secara terencana dan konsisten dalam mencapai tujuan tertentu.

#### **D. Konsep Teknologi**

Teknologi merupakan konsep yang sangat luas, kompleks, dan komprehensif. Konsep teknologi selalu berhubungan dengan teknologi modern dan teknologi tradisional serta berhubungan dengan perubahan sosial dan budaya masyarakat. Webber (1997) menyatakan bahwa teknologi adalah suatu hal yang berkaitan dengan perancangan, pembuatan/konstruksi dan penggunaan suatu peralatan benda kerja sebagai pemecahannya. Dalam *Standards For Technological Literacy* (ITEA, 2000) dinyatakan bahwa teknologi berhubungan dengan bagaimana manusia memodifikasi alam sesuai dengan kebutuhan dan maksudnya. Hutchinson & Kartnitzigh (dalam *Basic Technology Education*, 2000), mengemukakan, bahwa teknologi adalah proses yang dilakukan manusia untuk membuat hidupnya lebih nyaman, dimana dalam proses tersebut keinginan manusia dipenuhi dengan cara memecahkan masalah, menerapkan pengetahuan, mengembangkan peralatan serta menghasilkan suatu karya teknologi. Sedangkan Ploegmakers (dalam Doornekamp, 1995) menyatakan bahwa teknologi adalah suatu bidang aktivitas manusia (di dalamnya terdapat produk dan proses) yang didasarkan pada akumulasi pengetahuan dan ketrampilan. Definisi teknologi secara komprehensif disimpulkan oleh Iskandar Alisyahbana (Sukmadinata, 1997), yaitu: cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan alat dan akal (*hardware dan software*) sehingga seakan-akan memperpanjang, memperkuat, atau membuat lebih ampuh anggota tubuh, panca indera dan otak manusia.

##### 1. Klasifikasi Teknologi

- a. Teknologi yang terkandung dalam peralatan
- b. Teknologi yang terkandung dalam produk

- c. Teknologi yang terkandung dalam proses
  - d. Teknologi yang terkandung dalam operasi
2. Tingkatan teknologi berdasarkan penerapannya dapat dibagi sebagai berikut:
- a. Teknologi Tinggi (*Hi-Tech*). Suatu jenis teknologi mutakhir yang dikembangkan dari hasil penerapan ilmu pengetahuan terbaru. Contoh : computer, laser, bioteknologi, satelit komunikasi dan sebagainya. Ciri-ciri teknologi ini adalah padat modal, didukung fasilitas riset dan pengembangannya, biaya perawatan tinggi, ketrampilan operatornya tinggi dan masyarakat penggunaannya ilmiah.
  - b. Teknologi Madya. Suatu jenis teknologi yang dapat dikembangkan dan didukung masyarakat yang lebih sederhana dan dapat digunakan dengan biaya dan kegunaan yang paling menguntungkan. Ciri teknologi madya adalah tidak memerlukan modal yang terlalu besar dan tidak memerlukan pengetahuan baru, karena telah bersifat rutin. Penerapan teknologi madya ini bersifat setengah padat modal dan padat karya, unsur-unsur yang mendukung industrinya biasanya dapat diperoleh di dalam negeri dan keterampilan pekerjanya tidak terlalu tinggi.
  - c. Teknologi Tepat Guna. Teknologi ini dicirikan dengan skala modal kecil, peralatan yang digunakan sederhana dan pelaksanaannya bersifat padat karya. Biasanya dilakukan di negara-negara berkembang, karena dapat membantu perekonomian pedesaan, mengurangi urbanisasi dan menciptakan tradisi teknologi dari tingkat paling sederhana.
3. Uji Peralatan berbasis Teknologi
- Dalam standar uji yang diatur adalah :
- a. Peralatan pengujian (alat uji) harus sesuai dengan standar
    - 1. Besar beban yang digunakan.
    - 2. Kalibrasi alat uji yang distandarkan.
    - 3. Dimensi alat uji.
  - b. Cara-cara pengujian atau prosedur pengujian

- c. Benda uji (spesimen) :
  - 1. Ukuran (dimensi)
  - 2. Bentuk.

#### **E. Konsep Pemeliharaan dan Perawatan (Harwat)**

Menurut M. S Seh Warat dan J. S Narang (2001) dalam bukunya "*Production Management*" Pemeliharaan (*maintenance*) adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan standar fungsional dan kualitas).

#### **F. Konsep Ergonomic**

Ergonomic berasal dari bahasa latin yaitu ergon (kerja) dan nomos (hukum alam) dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, engineering, manajemen dan desain atau perancangan (Nurmianto, 2008). Menurut Satalaksana (1979), ergonomi adalah suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan dan keterbatasan manusia untuk merancang suatu sistem kerja sehingga orang dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan itu dengan efektif, aman, dan nyaman. Ergonomic berkenaan pula dengan optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan dan kenyamanan manusia dalam melakukan kegiatan.

Konsepnya adalah ilmu yang membahas tentang kelebihan dan keterbatasan manusia dan secara sistematis memanfaatkan informasi-informasi tersebut untuk rancang bangun, sehingga menghasilkan produk, sistem atau lingkungan kerja yang lebih baik. Menurut Satalaksana, 1979, ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari sifat, kemampuan, dan keterbatasan manusia untuk merancang suatu sistem kerja sehingga orang dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan itu, dengan efektif, aman dan nyaman. Menurut IEA (*International Ergonomics Assosiation*), konsep *Ergonomic* adalah:

- 1. *Safety* (aman),

2. *Comfort* (nyaman)
3. *Easy of use* (mudah digunakan)
4. *Procdutivity* (produktif)
5. *Aesthetic* (berseni)

## **G. Konsep Aerodinamic**

Aerodinamic berasal dari dua buah kata yaitu *aero* yang berarti bagian dari udara atau ilmu keudaraan dan *dinamika* yang berarti cabang ilmu alam yang menyelidiki benda-benda bergerak serta gaya yang menyebabkan gerakan-gerakan tersebut. *Aero* berasal dari bahasa Yunani yang berarti udara, dan *Dinamika* yang diartikan kekuatan atau tenaga. Jadi Aerodinamic dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan mengenai akibat-akibat yang ditimbulkan udara atau gas-gas lain yang bergerak. Dalam Aerodinamic dikenal beberapa gaya yang bekerja pada sebuah benda dan lebih spesifik lagi pada mobil seperti dikemukakan oleh Djoeli Satrijo (1999;53).

## **H. Konsep Material Komposit**

Ada tiga faktor yang menentukan sifat-sifat dari material komposit, yaitu:

1. Material pembentuk. Sifat-sifat intrinsic material pembentuk memegang peranan yang sangat penting terhadap pengaruh sifat kompositnya.
2. Susunan struktural komponen. Dimana bentuk serta orientasi dan ukuran tiap-tiap komponen penyusun struktur dan distribusinya merupakan faktor penting yang memberi kontribusi dalam penampilan komposit secara keseluruhan.
3. Interaksi antar komponen. Karena komposit merupakan campuran atau Kombinasi komponen-komponen yang berbeda baik dalam hal bahannya Maupun bentuknya, maka sifat kombinasi yang diperoleh pasti akan berbeda (Sirait, 2010)

Secara umum material komposit tersusun dari dua komponen utama yaitu matrik (bahan pengikat) dan filler (bahan pengisi). Filler adalah bahan pengisi yang digunakan dalam pembuatan komposit, biasanya berupa serat atau

serbuk. Gibson (1984) mengatakan bahwa matrik dalam struktur komposit bisa berasal dari bahan polimer, logam, maupun keramik. Matrik secara umum berfungsi untuk mengikat serat menjadi satu struktur komposit.

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Untuk mengetahui efektivitas peralatan Dalmas Polri dalam rangka penanganan konflik sosial, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Melalui pendekatan ini fakta dan fenomena yang ditemukan berusaha ditelusuri dan dieksplorasi dengan

tetap berpegang pada kaidah yang sistematis dan argumentatif sesuai kerangka pemikiran yang ada. Artinya data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka yang dihitung atau dikalkulasikan, melainkan data yang berasal dari dokumen kelembagaan, catatan lapangan, dokumen pribadi, catatan, memo, dan dokumen resmi lainnya. Adapun sebagian data yang berupa angka bukan menunjukkan perhitungan tertentu, melainkan sekedar gambaran kualitatif fenomena yang ingin ditampilkan. Sehingga yang menjadi tujuan dari penelitian kualitatif ini adalah ingin menggambarkan realita empirik di balik fenomena secara mendalam, rinci dan tuntas.

Penelitian kualitatif pada hakekatnya adalah mengamati orang dalam lingkungan hidupnya termasuk kegiatan, peralatan dan kejadian, dengan cara berinteraksi dengan masyarakat, serta berusaha memahami bahasa, budaya, dan tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya (Nasution 1988;5). Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah efektivitas peralatan Dalmas yang sudah ada, kondisi peralatan Dalmas yang ada di kewilayahan, kebijakan wilayah dalam pendistribusian peralatan Dalmas, sistem pemeliharaan dan perawatan peralatan Dalmas, daya dukung peralatan Dalmas dalam pengendalian massa, dan daya dukung peralatan Dalmas dalam melindungi keamanan petugas.

Dengan digunakannya metode kualitatif maka data yang didapatkan akan lebih lengkap, lebih mendalam, kredibel, dan bermakna, sehingga tujuan penelitian dapat dicapai. Penggunaan metode kualitatif ini digunakan karena permasalahan dapat dan tepat jawabannya, jika dengan metode kuantitatif, hanya bisa diteliti beberapa variabel saja, sehingga permasalahan yang telah dirumuskan tidak akan terjawab dengan metode kuantitatif.

Pendekatan kualitatif ini diambil karena data yang ingin diperoleh tidak berupa respon individu terhadap permasalahan yang ingin diketahui oleh peneliti, melainkan data yang bersifat informatif, yaitu untuk mengeksplorasi fenomena yang ada. Oleh karena itu data yang dikumpulkan juga tidak berupa angka-angka tetapi lebih menekankan pada data yang sifatnya narasi. Pendekatan kualitatif ini bermanfaat untuk mendapatkan deskripsi yang utuh terhadap suatu proses berlangsungnya suatu fenomena yang diteliti serta memahami makna (*vestehen*)

yang ada di balik fenomena itu, data, informasi dan proses suatu fenomena yang diteliti.

## **B. Situasi Sosial**

Pada Situasi Sosial atau obyek penelitian ini peneliti dapat mengamati secara mendalam aktivitas, orang, peralatan dan tempat tertentu. Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan populasi, karena penelitian kualitatif berangkat dari kasus tertentu yang ada pada situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan ke populasi, tetapi di transfer ke tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi sosial pada kasus yang dipelajari (Sugiyono).

Sampel dalam penelitian kualitatif ini dinamakan nara sumber, atau partisipan, informan, teman dan guru. Penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dilakukan secara *Purposive sampling*, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu, dalam hal ini yang mengerti permasalahan sosial, yang sedang dihadapi masyarakat daerah tersebut.

## **C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian kualitatif yang diutamakan adalah *perspektif emic*, artinya mementingkan pandangan informan, yakni bagaimana memandang dan menafsirkan dunia dari pendiriannya.

Penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dilakukan secara *Purposive sampling*, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu, dalam hal ini yang mengerti permasalahan sosial, yang sedang dihadapi masyarakat daerah tersebut.

Sesuai dengan fokus penelitian, maka yang dijadikan sampel sumber data dan teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan data tentang efektivitas peralatan Dalmas yang sudah ada. Sumber datanya diperoleh dari Kapolda/Wakapolda, Direktur, Kasat, Danki, Danton dan Anggota. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan melakukan observasi, wawancara, check list, dan dokumen.

2. Untuk mendapatkan data mengenai kondisi peralatan Dalmas yang ada di kewilayahan. Sumber datanya diperoleh dari Direktur, Kasat, Danki, Danton dan Anggota. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan melakukan observasi, wawancara, check list dan dokumen.
3. Untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan kebijakan wilayah dalam pendistribusian peralatan Dalmas. Sumber datanya diperoleh dari Kapolda/Wakapolda, Karo Sarpras, Dir Sabhara dan Kapolres/Wakapolres. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan melakukan wawancara dan dokumen.
4. Untuk mendapatkan data tentang sistem perawatan peralatan Dalmas, Sumber datanya diperoleh dari Kapolda/Wakapolda, Direktur, Kasat, Danki, Danton dan Anggota. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan melakukan observasi, wawancara, check list dan dokumen.
5. Untuk mendapatkan data mengenai daya dukung peralatan Dalmas dalam pengendalian massa. Sumber datanya diperoleh dari Kapolda, Wakapolda, Direktur, Kasat, Danki, Danton dan Anggota. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan melakukan observasi, wawancara, check list dan dokumen.
6. Untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan daya dukung peralatan Dalmas dalam melindungi keamanan petugas. Sumber datanya diperoleh dari Kapolda, Wakapolda, Direktur, Kasat, Danki, Danton dan Anggota. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan melakukan observasi, wawancara, check list dan laporan.

Pada Teknik pengumpulan data ini, juga menggunakan *Focus Group Discussion* (FGD) sebuah teknik pengumpulan data yang tujuannya untuk mengungkap pemaknaan dari suatu kelompok, berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. Dan untuk menghindari pemaknaan yang salah dari seorang peneliti terhadap fokus masalah yang sedang diteliti.

Adapun pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai dokumen terkait peralatan Dalmas, klasifikasi dan ketersediaan baik dalam kuantitas maupun kualitas.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, mengikuti konsep yang diberikan *Miles, M.B., & Huberman, A.M. dan Spradley*.

Adapun untuk menganalisis data, penulis menggunakan metode deskriptif-analitik, yakni suatu metode menganalisis data dengan mengelompokkan data yang telah dikumpulkan tersebut kemudian menganalisisnya dalam bentuk narasi yang deskriptif. Analisis data dilakukan secara deduktif, berdasarkan bangun teori yang sudah ada kemudian dibandingkan dengan berbagai fenomena yang terjadi di lapangan. Tahap-tahap dalam proses analisis data ini adalah: pengumpulan data, reduksi data, dan yang terakhir penyajian data dan analisis.

#### **E. Pengujian Kredibilitas Data**

Dalam penelitian ini pengujian kredibilitas data penelitian dilakukan dengan cara :

##### **1. Meningkatkan Ketekunan**

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan kegiatan akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Pengujian kredibilitas dengan cara meningkatkan ketekunan ini dilakukan dengan cara peneliti membaca seluruh catatan hasil penelitian secara cermat, sehingga dapat diketahui kesalahan dan kekurangannya. Demikian juga peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diteliti.

##### **2. Triangulasi**

Triangulasi dilakukan dengan cara triangulasi teknik, sumber data dan waktu. Triangulasi teknik dilakukan dengan cara menanyakan hal yang sama dengan teknik yang berbeda, yaitu dengan wawancara, observasi dan dokumentasi.

Triangulasi sumber, dilakukan dengan cara menanyakan hal yang sama melalui sumber yang berbeda, dalam hal ini sumber data diperoleh dari Kasat Sabhara, Danki/Danton, dan Anggota Dalmas. Triangulasi waktu artinya pengumpulan data dilakukan pada berbagai kesempatan, pagi, siang dan sore hari.

3. Diskusi teman sejawat

Diskusi teman sejawat dilakukan dengan mendiskusikan hasil penelitian yang masih bersifat sementara kepada teman sesama peneliti dan teman lainnya. Mungkin ada data yang belum lengkap atau informasi yang diperlukan belum diperoleh, tidak lengkap dan salah, maka peneliti kembali kelapangan untuk mencari jawaban yang dapat menjawab permasalahan penelitian. Dengan demikian data dan informasi menjadi semakin lengkap.

4. Member Check

Pengujian kredibilitas data dengan member check, dilakukan dengan cara mendiskusikan hasil penelitian kepada sumber data yang telah memberikan data, yaitu para narasumber. Melalui diskusi para narasumber ada juga yang menyanggah dan mendukung kebenaran data tersebut. Selain itu ada narasumber yang menambah data dan ada juga yang ingin data tersebut dihilangkan.

## **F. Informan/Narasumber**

Informan/Narasumber dalam penelitian ini adalah:

1. Polda (Kapolda/Wakapolda, Karo Sarpras, Dir Sabhara, Kasubdit Dalmas, Danki, Danton, Operator dan perwakilan anggota Dalmas).
2. Polres (Kapolres/Wakapolres, Kabag Ops, Kabag Sumda, Kasat Sabhara, Danki, Danton, Operator dan perwakilan anggota Dalmas).
3. Perwakilan Masyarakat Umum (perwakilan LSM, aktivis dan mahasiswa).

## **G. Wilayah Penelitian**

Lokasi penelitian di laksanakan pada 7 (tujuh) Polda yaitu; Polda Sumut, Polda Jambi, Polda NTB, Polda Sumbar, Polda Maluku, Polda Jateng dan Polda Sulsel serta Polres jajaran.

#### **H. Personel Tim Peneliti**

Personel tim peneliti dalam pelaksanaan lapangan di masing-masing satuan wilayah dalam satu tim terdiri dari 5 (lima) orang, yaitu 1 (satu) orang sebagai ketua tim dan 4 (empat) orang anggota.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS**

#### **A. Hasil Penelitian**

### **1. Kondisi Peralatan Dalmas Yang Ada Di Kewilayahan**

Berdasarkan Peraturan Kapolri Nomor 16 Tahun 2006 tentang pedoman pengendalian massa, jumlah ideal peralatan pengendalian massa dapat dilihat pada lampiran. **(lihat lampiran Tabel 4.1.)**

### **2. Kebijakan wilayah dalam pendistribusian peralatan Dalmas**

Peralatan Dalmas yang ada di Satuan Kewilayahan baik di Polda-Polda dan Polres-Polres bukan peralatan yang diadakan sendiri, melainkan distribusi atau pembagian dan *dropping* dari Mabes Polri, baik yang berasal dan bersumber dari Sarpras maupun Ditsabhara Baharkam Polri. Pendistribusian peralatan Satuan Dalmas ke Polres di sesuaikan dengan kondisi kerawanan di Polres itu. Pendistribusian peralatan Satuan Dalmas ke Polres tertentu, seperti pendistribusian mobil penmas, kadang tidak ditentukan oleh Polda, tetapi didasarkan arahan langsung dari Mabes. Tetapi terkadang pendistribusian itu juga didasarkan atas kebijakan Kapolda berdasarkan saran pertimbangan dari fungsi terkait seperti Sarpras Polda, Ditsabhara dan Polres agar lebih tepat sasaran sehingga lebih efektif. Beberapa peralatan Dalmas seperti APC, AWC dan *security barrier* memang ditempatkan pada Polda atau Polres dengan pertimbangan strategis tertentu, berdasarkan skala kerawanan wilayah maupun pertimbangan geografis dan jarak antar Polres sebagai strategi rayonisasi dalam rangka *backup* kekuatan sewaktu-waktu dibutuhkan dalam rangka penanganan unjuk rasa (terutama yang anarkhis) maupun penanganan konflik sosial lainnya.

### **3. Sistem Perawatan Peralatan Dalmas Dilakukan**

Sebagai salah satu bagian sistem Harwat (pemeliharaan dan perawatan), Ruang atau gudang khusus untuk menyimpan peralatan Dalmas memang tersedia, namun kurang memenuhi persyaratan sebagai tempat perawatan, karena kondisi ruangan yang sempit, ventilasi yang kurang sehingga pengap dan kurang representatif sebagai gudang yang baik. Selain itu gudang penyimpanan peralatan itu juga digunakan untuk menyimpan barang lain selain peralatan Dalmas. Cara penyimpanan di dalam gudang juga asal ditumpuk, sehingga tidak mendukung awetnya usia pakai peralatan. Oleh

karena itu diperlukan gudang yang khusus untuk digunakan menyimpan peralatan Dalmas, dengan rak-rak helm dan tepat penyimpanan barang lainnya agar bisa lebih rapi dan terawat. Tempat penyimpanan peralatan kadang tidak berada dalam satu ruang tetapi terpisah di beberapa tempat. Permasalahannya kadang satu alat yang terdiri lebih dari satu komponen, seperti alat pemadam api komponennya ditempatkan dalam dua gudang yang terpisah, sehingga kurang efektif jika akan digunakan. Sedangkan gudang senjata dan amunisi memang harus terpisah dari peralatan Dalmas lainnya. Untuk peralatan jenis kendaraan umumnya sudah dibuatkan garasi yang diupayakan oleh Satwil masing-masing.

Perawatan peralatan Dalmas perorangan dilakukan oleh setiap petugas pengguna, maka tidak demikian dengan perawatan peralatan Dalmas untuk kesatuan. Jika terjadi kerusakan ringan peralatan Dalmas perorangan perbaikannya bisa dilakukan sendiri, maka perbaikan kerusakan peralatan Dalmas untuk kesatuan membutuhkan biaya, karena tidak bisa diperbaiki sendiri. Seandainya bisa diperbaiki sendiri, *spare-partnya* juga harus dibeli, bahkan harus *indent* terlebih dahulu. Untuk kendaraan rantis seperti AWC, perawatannya lebih sulit lagi karena *spare-partnya* tidak tersedia di daerah. Jika terjadi kerusakan ringan memang bisa diperbaiki oleh bengkel Sarpras. Namun jika kerusakannya agak berat, perbaikan tidak bisa dilakukan sendiri, tetapi harus dilakukan oleh dari Mabes Polri dalam hal ini teknisi dari penyedia barang yang masih ada ikatan kontrak garansi. Jika sudah habis masa garansinya tentu menjadi problem tersendiri dalam sistem perawatan. Permasalahan lainnya adalah belum adanya anggaran pemeliharaan.

#### **4. Daya Dukung Peralatan Dalmas Dalam Pengendalian Massa**

Beberapa peralatan Dalmas yang berfungsi untuk pengendalian massa secara langsung adalah AWC (*Armoured Water Canon*), *flash ball*, kawat penghalang massa (*security barrier*) dan rantis penyelamat (APC). Selain itu juga terdapat beberapa peralatan Dalmas yang berfungsi sebagai pendukung, seperti *public address* (Penerangan massa) dan unit Satwa.

Rantis AWC (*Armoured Water Canon*) digunakan untuk memecah massa melalui penyemprotan air. Rantis ini dianggap cukup efektif dalam memecah massa.

*Flash ball* berupa amunisi yang berisi gas air mata digunakan untuk memecah massa dengan cara ditembakkan. Alat ini sebenarnya cukup efektif untuk membubarkan massa, namun efek gas juga bisa mengenai petugas, walaupun petugas sudah dilengkapi dengan gas masker (*caneste*), tetapi kurang efektif karena helm dan masker tidak dapat dipakai secara bersamaan.

Senjata laras licin yang tersedia di Polres-Polres adalah yang laras pendek dengan sistem pantul. Permasalahannya adalah kadang *flash ball* sudah sampai pada sasaran tetapi belum meledak, sehingga oleh massa bisa dilempar kembali ke arah petugas. Untuk senjata laras licin yang panjang berbahan komposit/plastik, larasnya mudah pecah saat ditembakkan amunisi *flash ball*.

*Security barrier* dimaksudkan untuk mencegah massa memasuki obyek vital. Pemasangan *security barrier* itu memang mudah, tapi untuk menggulungnya sulit dan lama karena harus manual. Kendaraan pembawa/penarik kereta kawat berduri kualitasnya kurang bagus, karena menurut operator tenaganya atau power kurang kuat untuk menarik kereta kawat berduri terlebih lagi dihadapkan dengan geografis wilayah perbukitan dan jarak tempuh yang jauh. Kualitas kereta pembawa kawat berduri juga kurang kuat menahan beban kawat yang cukup berat.

Peralatan lain yang mendukung pengendalian massa adalah *Public address* (Penerangan massa). Alat ini memang tidak secara langsung berfungsi untuk memecah massa, tetapi digunakan sebagai media komunikasi ke massa agar membubarkan diri.

## **5. Daya Dukung Peralatan Dalmas Dalam Melindungi Keamanan Petugas**

Peralatan Dalmas yang termasuk dalam kriteria untuk melindungi keamanan petugas adalah peralatan Dalmas perorangan, seperti helm, tameng, tongkat, gas masker (*caneste*) dan pelindung tangan dan kaki.

Namun masalahnya helm yang diberikan tidak begitu tahan terhadap benturan sehingga mudah pecah. Begitu pula kaca helm mudah lepas dan mudah buram. Kaca helm juga terlalu tipis sehingga tidak tahan terhadap lemparan benda keras. Selain itu helm dirasakan berat dan menjepit sehingga dirasa tidak nyaman.

Tameng Dalmas, dimaksudkan untuk melindungi badan petugas dari lemparan. Namun tameng yang sudah ada ukurannya kurang tinggi, sehingga tidak bisa menutupi seluruh badan. Oleh karena itu diusulkan agar panjang tameng ke atas ditambah, begitu pula yang ke bawah.

Tongkat, dimaksudkan sebagai alat untuk mendorong massa agar tidak maju. Namun tongkat yang digunakan itu mudah patah dan mudah pecah. Tongkat juga kurang berfungsi untuk mendorong massa, terutama jika massa menggunakan tongkat yang lebih panjang.

Masker Gas, dimaksudkan untuk melindungi petugas agar tidak menghirup gas yang ditembakkan. Namun keluhannya adalah pemakaiannya tidak nyaman karena mengganjal helm.

*Body protector*, digunakan untuk melindungi badan petugas dari lemparan benda keras. Namun selain penggunaannya tidak praktis karena membutuhkan waktu lama, selain pemakaiannya juga membutuhkan bantuan orang lain, juga dirasakan panas dan kaku seperti robot sehingga mengakibatkan gerakan petugas menjadi tidak bebas.

## **B. Analisis**

### **1. Kondisi peralatan Dalmas yang ada di kewilayahan**

Kondisi peralatan dari aspek kuantitas berdasarkan data sekunder sudah cukup, walaupun masih ada jenis peralatan yang belum mencapai kuantitas tertentu, sedangkan aspek kualitas masih perlu ditingkatkan. namun demikian

kegiatan operasi Dalmas tetap berjalan lancar. Adapun peralatan tersebut, adalah: sepeda motor, bus, megaphone, kamera video, gas gun, tameng, *security barrier* dan rantis APC, pemadam api dan gas masker. Peralatan ini belum memenuhi secara kuantitas, tetapi untuk memenuhi kebutuhan operasional Dalmas, dapat diatasi dengan menggunakan peralatan yang ada secara optimal. Disisi lain juga peralatan Dalmas dirasakan anggota di lapangan masih mengalami kendala, terutama pada kualitas peralatan di luar yang ditentukan, yaitu *Flash ball*, amunisi *flash ball*, senpi V2 sabhara, *metal detector* dan rompi anti peluru. Seperti diketahui material yang digunakan pada peralatan *Flash ball*, adalah material komposit *anisotropic* yang penguatnya memberikan penguatan yang tidak sama terhadap arah yang berbeda, sehingga segala pengaruh tegangan atau regangan dari luar akan mempunyai nilai kekuatan yang tidak sama, sehingga pada laras *Flash ball* mudah retak dan bila kena suhu panas akan pecah. Jika *Flash ball* digunakan untuk menembakkan peluru berupa gas air mata, maka akan menghasilkan panas pada dinding laras *Flash ball*. Kondisi ini membuat laras menjadi retak dan akhirnya menjadi pecah. Bila senjata *Flash ball* larasnya pecah akan menyebabkan timbulnya bahaya, karena serpihan dari material laras *Flash ball* dapat mengenai tubuh manusia yang ada disekitarnya, baik mengenai organ tubuh anggota Dalmas maupun masyarakat.

Peralatan Dalmas berupa tameng yang materialnya terbuat dari Spesifikasi *Polycarbonate* dan materialnya memiliki sifat tahan benturan, tidak mudah pecah, dan terang tembus pandang. Peralatan ini ditemukan di lapangan ada yang pecah kena lemparan benda keras, begitu juga peralatan tameng ini mudah buram, menyebabkan anggota Dalmas tidak dapat melihat dengan jelas apa yang terjadi di depan. Walaupun secara konsep peralatan ini memiliki sifat tidak mudah buram dan tahan terhadap benturan, ternyata tameng ini di lapangan ditemukan ada yang buram karena terjadi perubahan pada material yang tidak tahan terhadap temperatur tertentu. Disisi lain tameng juga ditemukan ada yang pecah, karena sering dilempar tepat pada sambungan antara material *Polycarbonat* dengan material jenis lain yang terdapat pada dinding tameng, sehingga tameng mengalami perubahan atau pecah. Menurut sifat benda, bila dua jenis benda yang berbeda dilakukan

suatu perlakuan terhadap keduanya, maka benda dari keduanya akan mengalami perubahan, karena kedua benda yang berbeda ini memiliki sifat yang tidak sama, akibatnya bila dilempar mengenai sambungan antara *Polycarbonate* dengan material yang lain akan mengalami keretakan dan jika sering kena lempar pada bagian sambungan, maka tameng akan pecah.

Pada peralatan tameng ditemukan juga pada ujung tepi terasa tajam, karena tidak dilapis karet atau diberi lis dari bahan yang elastis, hal ini dapat menimbulkan luka bagi anggota yang kena, biasanya ujung tameng yang tajam sering mencederai pada tubuh anggota Dalmas yang ada disebelahnya, keadaan ini disebabkan oleh gesekan dan dorongan dari berbagai arah sehingga tameng yang ada di sebelah mengenai siku lengan anggota Dalmas yang lainnya.

Peralatan tameng ini memiliki massa antara 2-3,1 kg dengan ketebalan 4 mm, lebar 53 cm, panjang 90 cm. Ukurannya cukup, walaupun demikian, jika dilempar dengan batu, maka dapat mengenai kaki anggota Dalmas, karena tubuh tidak dapat dilindungi tameng secara sempurna. Jika di tinjau dari aspek *ergonomic* dapat dikatakan belum memenuhi persyaratan *ergonomic*, karena dari faktor *safety* (keselamatan), belum dapat dikatakan selamat, terbukti ada anggota dilapangan kena lempar batu mengenai kakinya, sedangkan faktor *comfort* (nyaman) anggota tidak leluasa bergerak, faktor *easy of use* (mudah digunakan) karena peralatannya mudah dan praktis digunakan. Pada faktor *productivity* (produktif) dapat dikatakan mendukung aktivitas anggota dilapangan. Faktor *aesthetic* (keindahan) tidak diperlukan, tetapi untuk kedepannya perlu peralatan ini memiliki disain yang lebih *aesthetic* supaya anggota tidak jenuh.

Peralatan Dalmas lainnya adalah Peralatan *Flash ball* yang digunakan oleh anggota dalam memecah massa, dalam menggunakan *Flash ball* dan tameng sudah mahir dalam menggunakannya karena sudah mendapatkan pelatihan dari senior. Bila dilihat dari aspek *ergonomic*, dapat dikatakan belum memenuhi persyaratan *ergonomic*, karena dari faktor *safety* (keselamatan), belum dapat dikatakan selamat, terbukti ada anggota dilapangan kena peluru gas air mata, mengenai kepala, hal ini disebabkan karena ada komponennya

yang sensitif dan tidak memiliki pengunci. Sedangkan faktor *comfort* (nyaman) anggota belum merasa aman karena material komposit pada laras peralatan ini ditemukan pecah, sehingga anggota dilapangan merasa belum sepenuhnya merasa nyaman dalam penggunaannya, kasus ini terjadi di Polresta Makasar. Pada faktor *easy of use* (mudah digunakan) karena peralatannya, ringan, mudah dan praktis digunakan, walaupun demikian perlu latihan. Faktor *productivity* (produktif) dapat dikatakan mendukung aktivitas anggota dilapangan. Faktor *aesthetic* (keindahan) tidak diperlukan, tetapi untuk kedepannya perlu peralatan ini memiliki disain yang lebih *aesthetic*, supaya anggota tidak lekas jenuh.

Pada aspek *aerodynamic* untuk peralatan *Flash ball* masih perlu dikaji lebih dalam, terutama dalam aspek teknis sebagai pengamanan dalam peralatan *flash ball*, karena pada saat gas air mata diluncurkan atau ditembakkan, sering gas air mata meluncur tidak terkendali, sehingga dapat membahayakan atau mencederai masyarakat dan anggota Dalmas. Kondisi ini disebabkan karena adanya perbedaan antara pabrik *Flash ball* dengan pabrik yang memproduksi peluru gas air mata. Keadaan tersebut menyebabkan kinerja *Flash ball* dan peluru gas air mata rendah, karena terjadi proses perubahan peluru gas air mata yang disebabkan oleh temperatur dari peluru gas air mata yang terlalu tinggi, akibatnya peluru gas air mata meledak ketika di ujung, sehingga daya jangkau terbatas karena secara *aerodynamic* peluru gas air mata tidak mampu melakukan perubahan di udara, karena tidak memiliki energi yang cukup untuk melaju dengan cepat di udara. Akibatnya peluru gas air mata ini pecah di ujung laras *Flash ball*, menyebabkan laras *Flash ball* itu sendiri ikut pecah (kasus di Polda Metro Jaya, Sumut, Sulsel, Jambi, dan Malut). Dampaknya tidak dapat digunakan lagi dalam operasional untuk membubarkan atau memecah massa, sehingga menyebabkan kinerja dari peralatan *Flash ball* ini rendah atau belum efektif dalam pengoperasiannya.

Pada peralatan Dalmas berupa masker digunakan anggota di lapangan bersamaan dengan penggunaan *Flash ball*, pada peralatan masker bila dilihat dari aspek *ergonomic*, dapat dikatakan belum memenuhi persyaratan

*ergonomic*, karena dari faktor *safety* (keselamatan), dapat ditemukan adanya anggota merasa sesak nafas pada saat menggunakan masker, hal ini dapat membahayakan keselamatan anggota di lapangan. sedangkan faktor *comfort* (nyaman) anggota belum merasa aman karena material komposit pada kaca depan bila lama dipakai, akan buram, sirkulasi dari udara yang keluar terhambat akibatnya pada masker bagian mata yang materialnya terbuat dari plastik mengalami buram, keadaan ini menyebabkan anggota tidak dapat melihat dengan jelas kedepan. Dengan demikian peralatan ini belum dapat dikatakan efektif dalam penggunaannya. Pada faktor *easy of use* (mudah digunakan) karena peralatannya, ringan, mudah dan praktis digunakan, tetapi perlu pemeliharaan dan perawatan yang baik. Faktor *productivity* (produktif) dapat dikatakan mendukung aktivitas anggota dilapangan. Faktor *aesthetic* (keindahan) tidak diperlukan, tetapi untuk kedepannya perlu peralatan ini memiliki disain yang lebih *aesthetic*, agar anggota tidak jenuh.

Dari uraian tersebut di atas menunjukkan bahwa kondisi peralatan Dalmas belum efektif, karena belum mencapai sasaran yang diinginkan oleh pimpinan institusi, mengingat daya tahan peralatan yang masih rendah, ada beberapa komponen peralatan yang tidak kuat terhadap tekanan dari benda lain, tidak tahan terhadap temperatur tertentu yang menyebabkan komponen peralatan tersebut pecah, beberapa peralatan masih menggunakan teknologi yang rendah dan menengah, kurang peduli dan tidak memperhatikan aspek perawatan, masih ditemukan peralatan yang tidak nyaman digunakan, terdapat beberapa kasus kecelakaan tugas akibat penggunaan peralatan yang tidak dapat dikendalikan, ditemukan beberapa peralatan yang memiliki kemampuan yang terbatas, masih ada peralatan yang memiliki kecepatan yang rendah dalam mencapai target, dan terbatasnya fungsi dari peralatan Dalmas, sehingga sulit untuk mengatasi masalah yang ada di lapangan.

## **2. Kebijakan Wilayah Dalam Pendistribusian Peralatan Dalmas**

Kebijakan yang berkaitan dengan peralatan Dalmas yang sudah diatur dalam ketetapan, masih dirasakan belum mampu memecahkan permasalahan peralatan Dalmas di lapangan, karena apa yang dibutuhkan oleh wilayah, baik Polda dan Polres belum terpenuhi sesuai dengan situasi dan kondisi baik dari

aspek geografis, politis dan budaya masyarakat yang ada di wilayah dalam menangani konflik sosial. Begitu juga pada sistem distribusi peralatan yang didistribusikan oleh Polda ke berbagai Polres, belum mengenai sasaran, baik berkaitan dengan kualitas, kuantitas maupun jenisnya. Sedangkan mengenai penyimpanan untuk peralatan Dalmas tempatnya sudah tersedia, tetapi belum memenuhi persyaratan sebagaimana mestinya, hal ini terlihat beberapa jenis peralatan tidak tersusun secara rapi, disebabkan oleh kondisi ruangan yang sempit, dan belum didukung oleh perlengkapan ruangan yang memadai. Bila ruangan ini tidak tertata dengan baik, maka peralatan akan kotor, berdebu dan mudah rusak. Bila peralatan ini tidak disimpan secara rapi dan sesuai dengan prinsip pokok dalam penyimpanan barang dapat menyebabkan peralatan Dalmas tidak dapat difungsikan sebagaimana mestinya, jika kondisi peralatan ini tidak berfungsi, maka akan menimbulkan masalah dalam melaksanakan tugas di lapangan.

Bila mengacu pada konsep kebijakan bahwa kebijakan adalah kegiatan yang dipilih secara sengaja oleh aktor tertentu atau sekelompok aktor dalam hal ini adalah Kapolri dan jajarannya dalam mengatasi masalah peralatan Dalmas, tetapi dalam proses penerapannya di lapangan masih ditemukan permasalahan yang harus segera diselesaikan, agar permasalahan tidak berkembang, jika permasalahan ini tidak secepatnya diatasi, maka anggota Dalmas akan mengalami hambatan dalam melaksanakan tugas di lapangan.

### **3. Sistem Pemeliharaan dan Perawatan Peralatan Dalmas**

Pada prinsipnya pemeliharaan dan perawatan peralatan memiliki kelemahan dan keunggulan, dapat dipelajari dari berbagai aspek, baik dari aspek teknologi, material, dan desain. Jika aspek ini diabaikan dari perawatan yang dilakukan secara rutin, maka peralatan baik yang memiliki kelemahan maupun keunggulan, akan mengalami kerusakan. Faktor pemeliharaan dan perawatan bagi peralatan merupakan hal yang sangat penting untuk mendapat perhatian, karena peralatan merupakan sistem, bila satu elemen tidak berfungsi, maka elemen yang lain akan tidak berfungsi juga. Pada peralatan Dalmas yang ada

di Polda dan Polres ditemukan bahwa masalah perawatan belum mendapatkan prioritas atau perhatian yang serius untuk merawat peralatan yang ada, hal ini disebabkan karena pengetahuan anggota Dalmas terhadap peralatan terbatas dan peralatan serta perlengkapan yang digunakan untuk merawat peralatan Dalmas belum tersedia. Sehingga terlihat peralatan tersebut kotor, berdebu dan ada yang tidak dapat berfungsi.

Pemeliharaan dan perawatan peralatan ini sebenarnya dapat dilakukan secara rutin dan berurutan sesuai dengan standard yang telah di buat, supaya pemeliharaan dan perawatan ini dapat berkelanjutan perlu ada contoh, baik dari pimpinan, senior dan orang yang mengerti dalam hal pemeliharaan dan perawatan, ketika pimpinan memberikan instruksi kepada bawahan untuk setiap minggu atau setiap selesai dipakai harus dilakukan perawatan yang sifatnya sederhana yang bisa dilakukan oleh setiap anggota Dalmas.

Dari hasil penelitian di lapangan belum sepenuhnya pemeliharaan dan perawatan dilakukan oleh anggota, senior dan pimpinan. Sehingga tidak jarang peralatan itu tidak terawat dengan baik. Salah satu unsur dalam sistem pemeliharaan dan perawatan adalah ketersediaan anggaran. Kondisi riil di lapangan peralatan Dalmas yang ada belum dianggarkan dalam DIPA. Belum adanya anggaran harwat peralatan Dalmas dalam DIPA Polres maupun Dit Sabhara Polda disebabkan lemahnya pengetahuan penyusunan kebutuhan anggaran untuk pemeliharaan dan perawatan peralatan Dalmas.

Disamping unsur anggaran juga tempat penyimpanan khusus yang tidak tersedia. Kalaupun ada tempat atau gudang penyimpanan, kondisinya kurang memadai/kurang layak sebagai idealnya gudang penyimpanan peralatan Dalmas. Apalagi jenis peralatannya bermacam-macam sehingga perlu klasifikasi penyimpanan. Beberapa jenis peralatan Dalmas sesuai Perkap Nomor 16 Tahun 2006 membutuhkan biaya pemeliharaan dan perawatan yang cukup tinggi seperti APC, AWC, alat angkut personel dan peralatan, *public address* serta *security barrier*.

#### **4. Daya Dukung Peralatan Dalmas Dalam Pengendalian Massa**

Peralatan Dalmas yang berfungsi untuk pengendalian massa secara langsung di lapangan, perlu memperhatikan aspek efektifitasnya agar kegiatan tersebut mengenai sasaran. Pada beberapa wilayah penelitian ditemukan peralatan yang jarang digunakan, karena situasi dan kondisi yang ada tidak memungkinkan untuk digunakan, walaupun demikian masih perlu dirawat. Disisi lain pada wilayah tertentu Peralatan pendukung rutin digunakan, karena cukup efektif jika digunakan, diantaranya peralatan Rantis AWC (*Armoured Water Canon*) digunakan untuk memecah massa melalui penyemprotan air. Rantis ini dianggap cukup efektif dalam memecah massa, jika digunakan dengan cara yang tepat. Dari aspek teknologi dapat dikatakan baik, asalkan perawatan *water canon* harus rutin dilakukan pengecekan agar tidak terjadi gangguan pada fungsi-fungsi lainnya. Jika terjadi gangguan pada fungsi-fungsi tersebut akan dapat mengganggu sirkulasi air, jika terganggu, maka *water canon* tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

Senjata laras licin yang menggunakan amunisi berisi gas air mata digunakan untuk memecah massa dengan cara ditembakkan. Alat ini sebenarnya cukup efektif untuk membubarkan massa, namun efek gas juga bisa mengenai petugas. Untuk itu maka petugas harus terampil menggunakan senjata laras licin, seperti memperhitungkan arah angin dan memperhitungkan posisi petugas, sehingga petugas bisa bebas dari dampak tersebut. Permasalahannya adalah tidak semua anggota yang mendapatkan tugas untuk memegang senjata laras licin itu menguasai penggunaannya.

Jenis *flash ball* yang dianggap efektif adalah yang ditembakkan ke atas dengan elevasi tertentu sesuai dengan jarak tembak, karena amunisi bisa pecah di udara dan langsung mengenai sasaran. Hal ini disebabkan aspek *aerodynamic* dari amunisi yang baik. Akan tetapi ada juga yang aspek material dari amunisinya tidak baik, karena masih didalam laras sudah meledak dan memecahkan laras. Hal ini dapat membahayakan anggota Dalmas. Kondisi ini disebabkan karena penggunaan laras licin dan amunisinya berbeda, antara lain laras licin diproduksi oleh pabrikan Prancis dengan material komposit, sementara amunisi diproduksi dalam negeri (Pindad) dengan bahan sejenis plastik.

Ada jenis amunisi senjata laras licin lain yang cara penembakannya harus dengan memantulkan pada permukaan yang keras. Jenis ini dianggap juga oleh informan kurang efektif, karena dalam banyak kasus, amunisi yang ditembakkan tidak langsung meledak, bahkan dapat dilempar kembali oleh massa ke arah petugas.

*Security barrier* dimaksudkan untuk mencegah massa memasuki obyek vital. Pemasangan *security barrier* itu memang mudah, tapi untuk menggulungnya kembali secara manual, karena belum ada teknologi yang dapat melakukan penggulangan peralatan yang modern. Peralatan ini mudah dalam menggunakannya tetapi sulit untuk membawa kelapangan, karena harus ada kendaraan yang dapat menariknya. Power kendaraan penarik kereta kawat *barrier* kurang sebanding dengan bobot kawat *barrier* yang cukup berat. Untuk membawa *security barrier* dalam jarak yang jauh tidak mudah karena roda pada *barrier* itu tidak bisa dibelokkan, sehingga menyulitkan pengemudi. Kereta *barrier* tidak dilengkapi rem, sehingga pada saat mobil direm, *barrier* tetap berjalan dan mendorong mobil penarik. Kondisi ini dapat membahayakan kendaraan penarik. Kelemahan lain dari *security barrier* itu adalah dudukan sambungan antara mobil penarik dengan *barrier* sangat tipis dan kurang kuat sehingga mudah patah.

Peralatan lain yang mendukung pengendalian massa adalah *public address* (penerangan massa). Alat ini digunakan sebagai media komunikasi ke massa agar membubarkan diri. Keberadaan *public address* selama ini dirasakan cukup efektif untuk membubarkan massa. Meskipun demikian, *public address* yang baru kualitasnya kurang bagus, baik dari desain maupun komponen pendukungnya.

Untuk mengoperasikan peralatan di Polda dan Polres biasanya pelatihan diberikan pada saat serah terima barang. Selain itu secara tidak langsung pelatihan diberikan pada saat melakukan supervisi dan pada saat ada kunjungan dari Polda. Meskipun demikian, untuk peralatan yang diberikan oleh Sarpras Mabes Polri, sering tidak disertai dengan pelatihan. Bahkan

petunjuk penggunaan sering kali tidak disertakan. Kondisi seperti itu tentunya menyulitkan petugas di lapangan.

#### **5. Daya dukung peralatan Dalmas dalam melindungi keamanan petugas**

Peralatan Dalmas untuk melindungi anggota dalam melaksanakan tugas, terdapat Beberapa peralatan yang digunakan untuk melindungi tubuh dari tindakan massa yang melawan hukum. Adapun peralatan tersebut adalah tameng Dalmas digunakan untuk melindungi tubuh anggota, tetapi tameng yang ada tidak *ergonomic*, karena tidak nyaman dan kurang aman digunakan. Peralatan pendukung lainnya adalah tongkat T, adapun tongkat T ini materialnya terbuat dari *Poly Propylene Compaliner*, panjang keseluruhan 500-600 mm, panjang pegangan lurus 140-160 mm, berat maksimum 600 gr. Tongkat T dimaksudkan sebagai alat untuk mendorong massa agar tidak maju, bila diperhatikan dari aspek *ergonomic* pada faktor *safety* (keselamatan), dapat dikatakan memiliki alat bantu untuk melindungi diri dari daya dorong massa dan sekaligus untuk mendorong massa mundur. Faktor *comfort* (nyaman) anggota merasa aman karena material komposit pada tongkat T tidak berat dan tidak ditemukan material dan bagian komponen yang membahayakan. Dengan demikian peralatan tongkat T ini dapat dikatakan aman dalam penggunaannya. Pada faktor *easy of use* (mudah digunakan) karena peralatannya, ringan, mudah dan praktis digunakan, tetapi perlu pemeliharaan dan perawatan yang baik. Faktor *productivity* (produktif) dapat dikatakan mendukung aktivitas anggota di lapangan. Faktor *aesthetic* (keindahan) tidak diperlukan, tetapi untuk kedepannya perlu peralatan ini memiliki disain yang lebih *aesthetic*, supaya anggota tidak jenuh.

*Body protector* digunakan dalam melaksanakan tugas keamanan di lapangan. Peralatan ini bila diperhatikan dari aspek *ergonomic* pada faktor *safety* (keselamatan), dapat dikatakan memiliki alat bantu untuk melindungi tubuh dari, benturan, pukulan, lemparan dan siraman zat kimia. Anggota di lapangan merasa terlindungi keselamatannya bila menggunakan peralatan ini. Pada faktor *comfort* (nyaman) anggota merasa kurang nyaman menggunakannya karena bahan materialnya terbuat dari komposit, hal ini akan menyebabkan anggota kepanasan dan mengeluarkan keringat yang berlebihan, hingga

membasahi pakaian. Sedangkan faktor *easy of use* (mudah digunakan) karena peralatannya memiliki beberapa komponen sehingga memakan waktu 3-4 menit untuk memakainya dan dibantu anggota lainnya untuk dalam pemakaiannya, peralatan ini tidak mudah dalam penggunaannya. Ditinjau dari faktor *productivity* (produktif) dapat dikatakan mendukung aktivitas anggota di lapangan. Ditinjau dari aspek *aesthetic* (keindahan) peralatan *body protector* memiliki disain yang *aesthetic*. Supaya anggota tidak jenuh perlu bahan dan pemakaiannya lebih praktis dan ringan.

Peralatan Helm Dalmas, terbuat dari material ABS plastik, pelindung muka materialnya terbuat dari *fiber polycarbonate*, dengan ketebalan 3 mm, sedangkan pelindung leher terbuat dari busa yang dilapisi dengan kain *polyester*, semua komponen ini berfungsi untuk melindungi anggota dari teriknya panas matahari, hujan, benturan dan lemparan benda keras. Jika diperhatikan dari aspek *ergonomic*, khususnya pada faktor *safety* (keselamatan), dapat dikatakan memiliki alat bantu untuk melindungi tubuh anggota di lapangan, dengan adanya Helm ini anggota merasa terlindungi keselamatannya dalam melaksanakan tugas di lapangan. Pada faktor *comfort* (nyaman) anggota merasa kurang nyaman menggunakannya karena bahan materialnya terbuat dari komposit, hal ini akan menyebabkan anggota kepanasan dan mengeluarkan keringat yang berlebihan, hingga membasahi muka dan bila di kombain dengan Masker akan menyebabkan terganggu pendengaran. Sedangkan faktor *easy of use* (mudah digunakan) karena peralatannya ringan dan praktis. Ditinjau dari faktor *productivity* (produktif) dapat dikatakan mendukung aktivitas anggota di lapangan. Pada Faktor *aesthetic* (keindahan) memiliki disain yang belum memperhatikan faktor *aesthetic*, karena dalam melaksanakan tugas di lapangan faktor tersebut tidak dipentingkan. Supaya anggota tidak jenuh di lapangan perlu bahan dan pemakaiannya lebih praktis dan ringan serta memiliki nilai *aesthetic*.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

1. Kondisi peralatan Dalmas dari segi kuantitas sudah cukup walaupun ada beberapa Polres masih dirasakan belum cukup, bila dilihat dari segi kualitas peralatan Dalmas dapat dikatakan cukup baik, walaupun ditemukan di lapangan masih ada yang rusak atau tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Dalam penggunaan peralatan masih ada yang belum digunakan, karena peralatan tersebut belum memadai dari aspek *ergonomic*, desain, material

dan teknologi, selain itu juga belum tepat untuk menggunakan peralatan tersebut, karena masalah yang dihadapi cukup penanganannya dengan peralatan yang lebih sederhana.

2. Kebijakan wilayah dalam pendistribusian peralatan Dalmas belum dilakukan secara sistematis dan terprogram, karena pengadaan peralatan dilakukan secara terpusat, artinya semua pengadaan peralatan Dalmas merupakan wewenang Mabes Polri, sedangkan Polda dan Polres hanya menerima *droping* peralatan dari Mabes Polri, baik dari spesifikasi teknis, jenis, teknologi, desain, material, kualitas dan kuantitas semua ditentukan oleh Mabes Polri. Dalam hal ini dari Baharkam Polri dan Sarpras Polri. Peralatan yang diperoleh itu kemudian didistribusikan untuk Dalmas Ditsabhara di Polda dan Polres.
3. Sistem pemeliharaan dan perawatan peralatan Dalmas di Polda dan Polres, dari hasil penelitian di lapangan ditemukan bahwa peralatan Dalmas belum sepenuhnya dilakukan perawatan terhadap peralatan yang ada, mengingat tempat atau ruangan untuk merawatnya belum memadai, begitu juga belum memadainya peralatan yang dibutuhkan untuk merawat peralatan yang ada, terutama kendaraan taktis seperti APC dan AWC. Anggota Dalmas masih belum memahami cara merawat peralatan, keadaan ini dapat dilihat dari peralatan yang rusak bahkan ada yang sudah tidak layak untuk digunakan. Disamping itu juga ada anggota yang belum mengetahui cara merawat peralatan, terlebih pada peralatan yang sensitif terhadap kondisi tertentu.
4. Daya dukung peralatan Dalmas dalam pengendalian massa, dari hasil penelitian menjelaskan bahwa peralatan Dalmas yang berfungsi sebagai pendukung dapat dikatakan cukup efektif, karena dalam melakukan kegiatan dilapangan dapat memberikan kontribusi terhadap kegiatan operasional anggota di lapangan. Walaupun demikian masih ada yang belum efektif dalam menunjang kegiatan anggota dilapangan, tetapi masih dapat diatasi dengan peralatan yang tersedia.
5. Daya dukung peralatan Dalmas dalam melindungi keamanan petugas, dari hasil penelitian menjelaskan bahwa, baik peralatan Dalmas perorangan, maupun untuk kesatuan dapat dikatakan sudah cukup memberikan dukungan,

walaupun demikian ada beberapa peralatan dalam melindungi anggota Dalmas pada waktu melaksanakan tugas di lapangan masih dirasakan belum memadai, bahkan dapat menghambat dalam melaksanakan tugas di lapangan.

## **B. Saran**

1. Untuk mengetahui kondisi peralatan di lapangan perlu mendapat kajian dan penelitian lanjutan dan asistensi, supaya mengetahui lebih rinci dan akurat dalam menggunakan peralatan di lapangan, begitu juga baik dari segi kualitas dan kuantitasnya. Bila kondisi peralatan diketahui secara rinci dan jelas baik dari fungsi, jenis, spesifikasi teknis, pengetahuan dan kemampuan cara penggunaannya, begitu juga dari segi material, teknologi, desain, dan ergonomic, maka peralatan yang dimiliki anggota di lapangan dapat efektif dalam penggunaannya.
2. Sebaiknya perlu ditinjau kembali mengenai kebijakan pengadaan dan distribusi peralatan Dalmas yang bersifat sentralisasi, diubah menjadi desentralisasi, agar dapat efektif, efisien, sistematis dan sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Disamping itu perlu dilakukan pengujian mutu atau kualitas peralatan yang akan diadakan, dengan melibatkan fungsi Litbang Polri mulai dari tahap perencanaan sampai tahap penghapusan peralatan.
3. Pemeliharaan dan perawatan peralatan sebaiknya perlu memiliki manajemen dan sistem yang dapat mengatur perawatan peralatan secara periodik, supaya peralatan tidak rusak, dan kotor sehingga pada waktu peralatan tersebut akan digunakan sudah tersedia dengan kondisi yang siap pakai. Hal ini perlu dukungan anggaran pemeliharaan dan perawatan yang dialokasikan pada DIPA.
4. Peralatan yang berfungsi sebagai pendukung Dalmas dalam melaksanakan tugas di lapangan sebaiknya perlu disesuaikan dengan kondisi geografis, budaya dan peristiwa yang sering terjadi di lapangan.
5. Penggunaan peralatan pendukung untuk melindungi anggota Dalmas dalam melaksanakan tugas di lapangan perlu diperhatikan dari aspek *ergonomic*,

kesehatan, kenyamanan, desain dan keselamatan, agar anggota dapat melaksanakan tugas di lapangan dengan nyaman dan selamat.

## **PENUTUP**

Demikian laporan hasil penelitian tentang ***Efektivitas Peralatan Dalmas Polri Dalam Rangka Penanganan Konflik Sosial*** yang dilaksanakan di 7 (tujuh) Polda beserta jajaran, laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban sekaligus bahan masukan bagi pimpinan dalam pengambilan kebijakan selanjutnya.

**Jakarta, Desember 2014**

**KABID RIKWASTU  
SELAKU KETUA POKJA PENELITIAN**

**Drs. SUMARJIYO, M.Si.**  

---

**KOMISARIS BESAR POLISI NRP 60030903**

DAFTAR SUSUNAN TIM PENELITI :

1. KBP. JOHNPOL LATUPEIRISSA, SH. : .....
2. KBP. RICKY F. WAKANNO. : .....
3. KBP. M.AGUS FAJAR. H, SIK. : .....
4. Drs. MASYHURI IMRON, MA. : .....
5. Dr. VITA MAYASTINASARI, SE, M.Sc. : .....
6. Dr. CHAIRIL NUR SIREGAR, M.Sc. : .....
7. AKBP RAHMAT SYUKRI : .....
8. AKBP SUCIPTA, SH, MH. : .....
9. AKBP FACHRUROZI, S.Ag. : .....
10. AKBP Hj. NANI SETIORINI : .....
11. KOMPOL SUYATINI, SH. : .....
12. PEMBINA NURLINAH, SE. : .....
13. PENATA I ABDUL AZIZ, SH. : .....
14. PENATA ABDUL SYAKUR, SE. : .....
15. PENDA I MULYANTO, SE. : .....
16. PENDA FRANSISKA AGUSTINA, ST,MT. : .....
17. PENDA RATNA WAHYUNINGRATI, SE. : .....