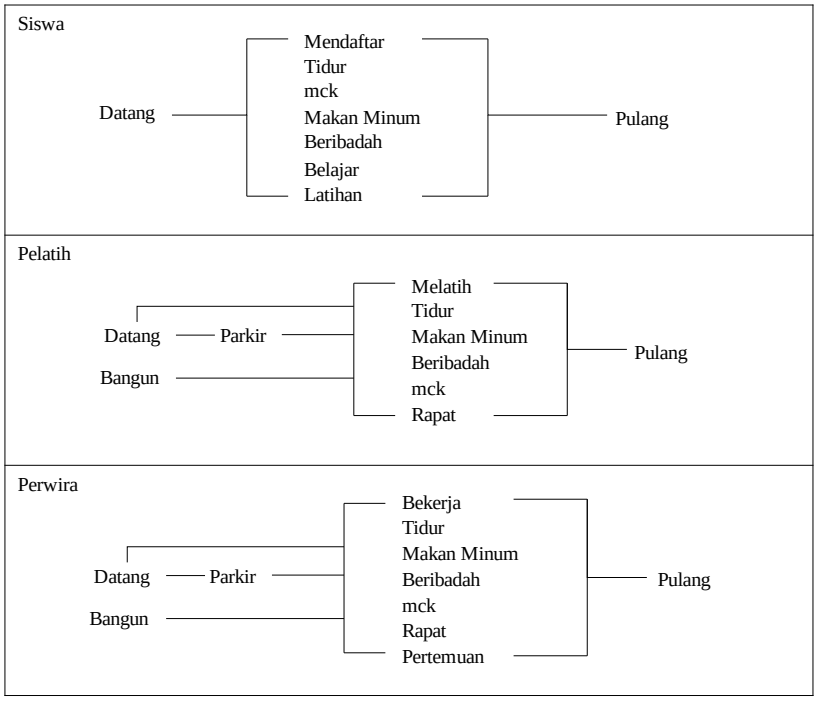
# BAB IV
# ANALISIS

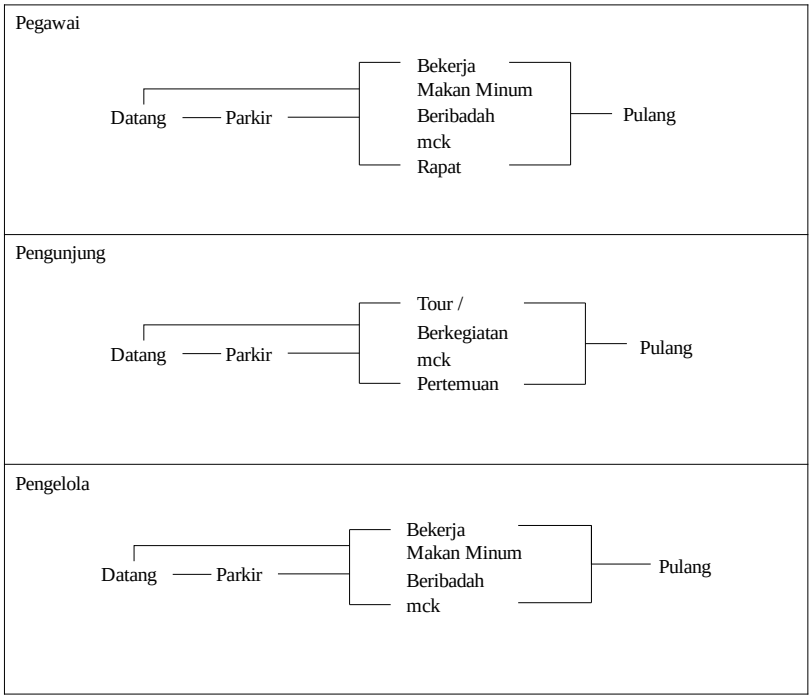
## 4.1 Analisis Fungsional

Bangunan pendidikan bela negara secara fungsional merupakan gedung pendidikan khusus yang dianggap sebagai sekolah sementara bagi warga Indonesia. Sasaran dari pendidikan bela negara ini antara lain anak-anak muda di Indonesia, organisasi masyarakat, maupun warga Indonesia lainnya. Untuk membuat suatu wadah yang sesuai dengan fungsinya maka sangat diperlukan pemograman pembagian ruang berdasarkan kegiatan maupun pengguna.

### 4.1.1 Program Kegiatan

Program kegiatan dibagi berdasarkan kelompok pengguna dan aktifitas sebagai gambaran fasilitas apa saja yang di butuhkan dalam bangunan pendidikan bela negara. Program ruang dibagi menjadi 6 (enam) kelompok sesuai dengan aktfitas pengguna.





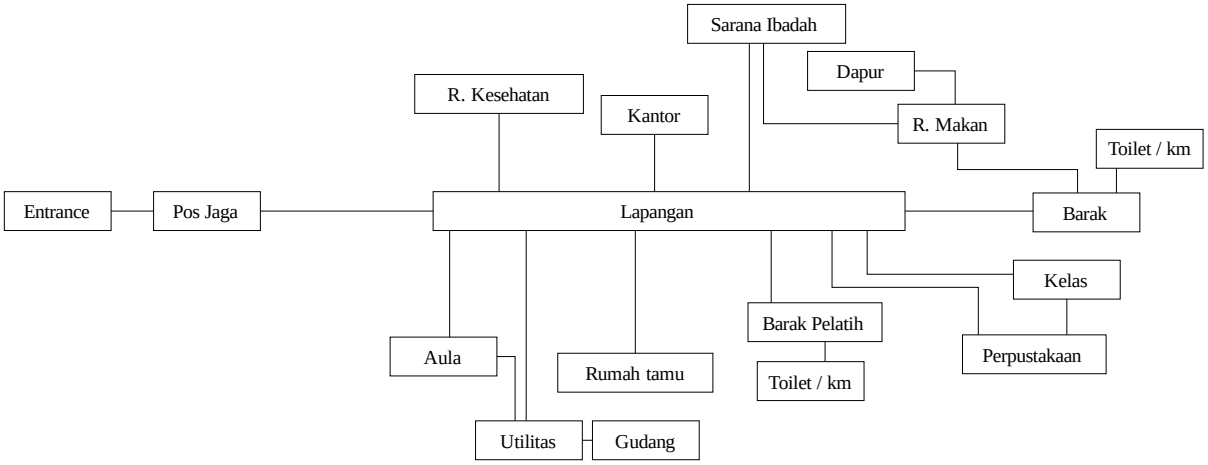

Gambar 4.1 Diagram Program Kegiatan

Dari diagram tersebut di dapat fasilitas dan ruang-ruang yang diperlukan dalam perancangan pendidikan bela negara, fasilitas tersebut di kelompokan berdasarkan kegiatan pengguna. Terdapat 5 (lima) kelompok fasilitas, yaitu :

| No. | Siswa dan Pelatih | Petinggi | Pegawai | Pengelola | Pengunjung |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Barak | Ruang kantor | Ruang kantor | Pantry | Gedung serbaguna |
| 2. | Toilet / KM | Rumah tamu / peninjau | Toilet | Dapur | Lapangan serbaguna |
| 3. | Kelas | Ruang makan VIP | Pos jaga | Gudang | Masjid |
| 4. | Ruang makan | Ruang rapat | Gedung piket | Utilitas | Toilet |
| 5. | Klinik | | Klinik | | |
| 6. | Perpustakaan | | Perpustakaan | | |

Tabel 4.1 pengelompokan fasilitas berdasarkan program kegiatan

Kemudian setelah analisis data program kegiatan dan pembagian ruang berdasarkan pengguna, selanjutnya dilakukan analisis hubungan antar ruang yang dapat menentukan zonasi dan kedekatan antar ruang sesuai dengan aktifitas yang akan di rancang pada bangunan pendidikan bela negara.




Gambar 4.2 Diagram Hubungan Antar Ruang

Diagram diatas menunjukan alur kegiatan dalam bangunan pendidikan bela negara, dimulai dari *entrance* yang harus dilalui seluruh pengguna bangunan kemudian terdapat pos di dalam *entrance* sebagai penyaring apabila pengunjung yang tidak berkepentingan dilarang memasuki area pendidikan bela negara. Bangunan ini memiliki titik pusat pada bagian lapangan, bangunan berada pada sekeliling lapangan. Bangunan – bangunan yang dapat diakses langsung / terlihat dari lapangan adalah bangunan gedung serbaguna, kantor, rumah tamu, bangunan kesehatan, barak pelatih, perpustakaan, kelas dan sarana ibadah. Untuk ruang makan, dapur, toilet barak dan area utiltias tidak dapat diakses langsung, yang artinya harus melalui bangunan tertentu untuk menuju ke area tersebut.

### 4.1.2 Pemintakatan

Pemintakan merupakan pembagian dari zonasi dalam site yang berdasarkan aktifitas pengguna. Pembagian zona tersebut akan memperngaruhi dalam pembentukan perletakan bangunan-bangunan dalam site pendidikan bela negara.

Zona yang terdapat pada pendidikan bela negara ini adalah :

1. Zona Publik

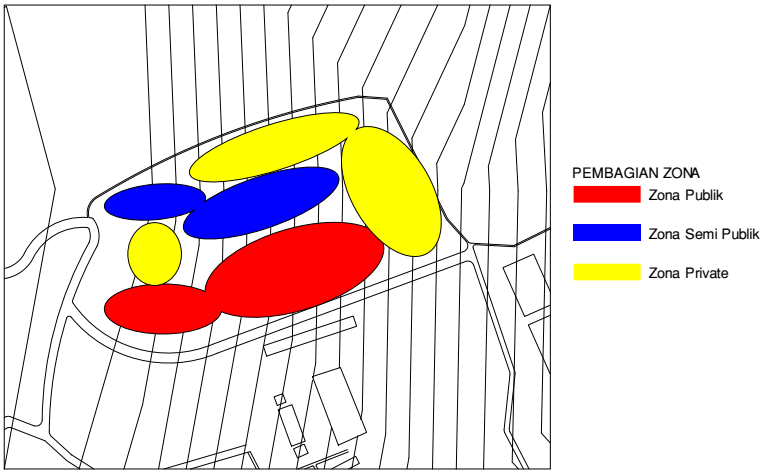
   Zona publik merupakan zona yang digunakan untuk aktifitas umum yang menyangkut banyak pengguna dalam aktifitasnya, seperti : Gedung serbaguna, sarana ibadah, lapangan dan lain-lain.

2. Zona Semi Publik

   Zona semi publik merupakan zona yang digunakan untuk aktifitas tertentu dengan beberapa pengguna dalam aktifitasnya, seperti : gedung kantor, perpustakaan, ruang makan, dan lain-lain

3. Zona Private

Zona private merupakan zona khusus yang hanya digunakan dalam aktifitas pribadi pengguna, seperti : barak, toilet, dapur, rumah tamu dan lain-lain.




Gambar 4.3 Pembagian Zonasi dalam Site

### 4.1.3 Program Ruang

| No. | Ruang | Kriteria | Luasan | Asumsi Kapasitas / Jumlah dalam site | Sumber |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Parkir | Parkir digunakan untuk pengunjung, perwira, pengelola, pegawai dan kendaraan dinas | | | |
| | Mobil | | 5 x 3 m | 53 kendaraan | Ernst Neufert, Jilid 2 |
| | Motor | | 2 x 1 m | 144 kendaraan | Ernst Neufert, Jilid 2 |
| | Truk Militer | | 6 x 3 m | 12 kendaraan | Ernst Neufert, Jilid 2 |
| 2 | Pos Jaga | Pos penjagaan terdapat pada seluruh pintu masuk dan area tertentu kadang sudah termasuk ruang piket | 2 x 2 m / 3 x 4 m | 2 / pos | |
| **Kantor** | | | | | |
| 3 | Administrasi Umum | | 6 x 6 m | 1 | |
| 4 | Div. Publikasi Umum | | 3 x 4 m | 1 | |
| 5 | Div. Akademik | | 3 x 4 m | 1 | |
| 6 | Div. Alat / Peralatan | | 6 x 6 m | 1 | |
| 7 | Div. Taktis | | 3 x 4 m | 1 | |
| 8 | Div. Lapangan | | 3 x 4 m | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Div. Perhubungan | | 3 x 4 m | 1 | |
| 10 | Div. Ekonomi dan Keuangan | | 3 x 4 m | 1 | |
| 11 | Ruang Rapat | | | 2 | |
| 12 | Toilet | toilet diperuntukan untuk bagian kantor. | 2 x 1,5 m | 4 | Ernst Neufert, Jilid 1 |
| **Petinggi** | | | | | |
| 13 | Ruang Komandan | | 6 x 6 m | 1 | |
| 14 | Ruang wakil Komandan | | 6 x 6 m | 1 | |
| 15 | Ruang Kapten | | 3 x 4 m | 2 | |
| 16 | Toilet | toilet terdapat pada setiap ruang perwira | 2 x 1,5 m | 3 | |
| 17 | R. Makan VIP | | 6 x 8 m | 1 | |
| 18 | Ruang Rapat | | 6 x 8 m | 1 | |
| 19 | Ruang Pertemuan | | 6 x 6 m | 1 | |
| 20 | Rumah Dinas | | | 5 | |
| 21 | Barak Pelatih | barak pelatih terbagi dalam beberapa kamar | 2.5 x 4 m | 12 kamar/barak | |
| 22 | Toilet dan Kamar mandi | dalam satu bangunan terdapat beberapa toilet dan kamar mandi bersama | toilet : 2 x 1,5 m ; kamar mandi : 5 x 2 m | 10 wc & 1 kamar mandi | |
| **Siswa** | | | | | |
| 23 | Barak | barak siswa tergabung menjadi 1, tanpa sekat hanya terdapat kasur dan lemari | 17 x 8 m | 24 orang/barak | |
| 24 | Kamar Mandi | Kamar mandi tanpa sekat digunakan bersama | 3.5 x 2 m | 4 | |
| 25 | Toilet | | 2 x 1,5 m | 12 | |
| 26 | Kelas | | 9.5 x 7 m | 20 orang / kelas | |
| **Fasilitas** | | | | | |
| 27 | Perpustakaan | dalam perpustakaan terdapat ruang baca, rak dan ruang penerima | 15 x 8 m | 2 lantai | |
| 28 | Klinik | terdapat ruang dokter, ruang pasien, ruang pemeriksaan, ruang obat dan pendaftaran | 15 x 8 m | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Dapur | didalam dapur terdapat gudang penyimpanan bahan, ruang jaga | 15 x 12 m | 1 | |
| 30 | Aula / G. Serbaguna | | 50 x 25 m | 1 | |
| 31 | Ruang Makan | | 25 x 20 m | 140 orang/ ruang | |
| 32 | Sarana Ibadah | | | | |
| | Masjid | | | 1 | |
| 33 | Lapangan | terdapat dua lapangan pada kawasan, lapangan apel dan lapangan olahraga | 120 x 90 m | 2 | |
| **Utilitas** | | | | | |
| 34 | Ruang Genset | ruang genset berisikan ruang trafo, mesin genset, ruang panel dan ruang operator | 12 x 6 m | 1 | |
| 35 | Ruang Pompa | ruang pompa berisikan ruang mesin pompa, ruang kontrol dan ruang operator | 12 x 6 m | 1 | |
| 36 | Gudang | | 12 x 6 m | 1 | |

Tabel 4.2 Program Ruang

## 4.2 Analisis Kondisi Lingkungan

### 4.2.1 Lokasi

Lokasi proyek berada di area Pusat Pendidikan Infanteri yang terletak di Citatah, Cipatat, Bandung Barat. Menurut RTRW Bandung Barat lahan tersebut merupakan lahan yang di peruntukan khusus pertahanan dan keamanan. Kawasan yang memiliki fungsi strategis bagi pertahanan dan keamanan negara yang meliputi kawasan TNI dan Polri.

Lokasi site ini dapat diakses dari jalan raya Cianjur-Bandung yang memasuki area Pusdikif, kemudian setelah memasuki area Pusdikif jalur menuju site dapat melalui jalan Bojong Loa dari arah utara site dan dari area lapangan tembak Pusdikif dari arah selatan site.

Beberapa faktor dalam pemilihan site pada lokasi tersebut adalah :

1. Lahan jauh dari perkotaan, memiliki suasana yang nyaman dan aman.
2. Kondisi lingkungan yang mendukung untuk pusat pendidikan bela negara.
3. Mendukung perkembangan pusdikif untuk pembangunan pusdik bela negara.

| | | |
|---|---|---|
| Lokasi Proyek | : Citatah, Cipatat, Bandung Barat | |
| Luas Lahan | : 4 Ha | |
| Batas Lahan | : Utara | = Jl. Bojong Loa / Lapangan Serbaguna |
| | Timur | = Lahan Kosong |
| | Selatan | = Lapangan Tembak Pusdikif |
| | Barat | = Kolam Renang Pusdikif |



Gambar 4.4 Lokasi Site

### 4.2.2 Lingkungan Sekitar

Lingkungan sekitar site merupakan area yang dimiliki oleh Pusdikif, pada bagian utara terdapat lapangan serbaguna yang biasa digunakan untuk latihan alat berat, pada bagian selatan terdapat lapangan tembak Pusdikif, pada bagian barat terdapat kolam renang Pusdikif dan pada bagian timur terhadap lahan kosong. Kondisi eksisting lokasi site merupakan lahan kosong yang sedang dalam perkembangan oleh pihak Pusdikif.



Gambar 4.5 Lingkungan Sekitar

### 4.2.3 Aksesibilitas dan Sirkulasi



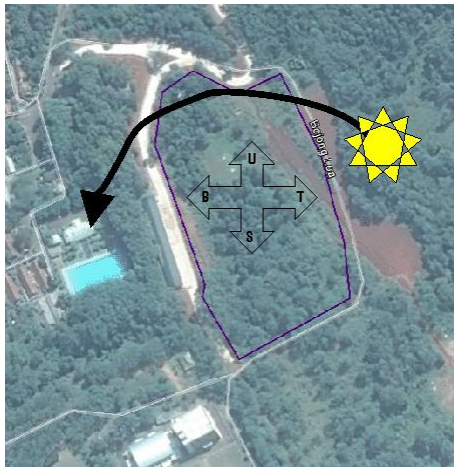
Gambar 4.6 Aksesibilitas dan Sirkulasi

POTENSI : Aksesibilitas menuju area ini dapat dijangkau melalui Jalan Nasional III / Jalan Raya Cianjur-Bandung. Kemudian memasuki pintu masuk Pusdikif, namun tidak sampai ke dalam area, akan terdapat cabang dengan jalan yang sedang dibangun. Sirkulasi site dapat menggunakan sekeliling site untuk jalur keluar masuk. Garis berwarna hijau menunjukan akses dari jalan utama menuju site, garis berwarna merah merupakan jalan baru yang sedang di kembangkan oleh Pusdikif, dan garis berwarna kuning merupakan jalan Bojong Loa yang dapat di akses melalui lapangan tembak Pusdikif.

PERMASALAHAN : Bagian Timur dan Selatan akses masih merupakan jalan kecil yang tidak menggunakan perkerasan.

SOLUSI : Membuka jalur yang dapat diakses melalui Pusdikif (Lapang tembak), dan memperbesar jalan Bojong Loang agar dapat dimanfaatkan sebagai sirkulasi.

### 4.2.4 Orientasi dan View




Gambar 4.7 Orientasi dan View

POTENSI : View di sekitar site merupakan lahan hijau. View pusdikif akan terlihat apabila bangunan bangunan pusdik memiliki ketinggian yang cukup. Karena lahan berada di atas lebih tinggi dari lahan pusdikif.

PERMASALAHAN : Bagian terlebar dari site menghadap ke Timur-Barat, maka akan mendapatkan sinar matahari berlebih.

SOLUSI : Merancangan sirkulasi dan bentuk orientasi yang dapat meminimalisir sinar matahari berlebih.

### 4.2.5 Vegetasi



Gambar 4.8 Vegetasi

POTENSI : Site berada di area yang jauh dari perkotaan, site merupakan lahan kosong yang masih terdapat banyak tumbuhan.

PERMASALAHAN : Bagian Timur site merupakan bagian terbuka yang menerima sinar matahari secara langsung yang dapat menyebabkan panas berlebih.

SOLUSI : Menambahkan vegetasi pada bagian timur untuk meminimalisir panas berlebih dan pada bagian Barat untuk meredam kebisingan yang akan terjadi dari kendaraan yang keluar masuk area site.

### 4.2.6 Kebisingan



Gambar 4.9 Kebisingan

POTENSI : Bagian sekitar site masih banyak tumbuhan tinggi dan rindang untuk menutupi kebisingan.

PERMASALAHAN : Pada bagian selatan kebisingan bersumber dari lapang tembak dan gedung serbaguna apabila sedang ada kegiatan. Pada bagian Utara kebisingan bersumber dari jalan yang dilalui oleh kendaraan - kendaraan besar, serta terdapat lapangan untuk latihan medan perang dengan kendaraan berat (tank).

SOLUSI : Meredam kebisingan dengan vetegasi, menghindari perletakan ruang-ruang penting yang harus jauh dari kebisingan.